

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Мусьял Александр Вячеславович
Должность: Ректор
Дата подписания: 07.09.2025 22:26:22
Уникальный программный ключ:
297fef716e5ece559822a236feffc4d8a43d0cf1

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования

«Курский государственный аграрный университет имени И.И. Иванова»

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по учебной работе

_____ А.В. Малахов

_____ 2025 г.

Философия

рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой	Гуманитарных наук		
Учебный план	z19.03.03-ТППЖП-2022-2658.plx 19.03.03 Продукты питания животного происхождения Профиль: Технология производства продуктов питания животного происхождения		
Квалификация	бакалавр		
Форма обучения	заочная		
Общая трудоемкость	4 ЗЕТ		
Часов по учебному плану	144	Виды контроля на курсах: экзамены 1	
в том числе:			
аудиторные занятия	10		
самостоятельная работа	122,7		
контактная работа во время промежуточной аттестации (ИКР)	2,3		
часов на контроль	9		

Распределение часов дисциплины по курсам

Курс	1		Итого	
	уп	рп		
Лекции	4	4	4	4
Практические	6	6	6	6
Иная контактная работа	2,3	2,3	2,3	2,3
Итого ауд.	10	10	10	10
Контактная работа	12,3	12,3	12,3	12,3
Сам. работа	122,7	122,7	122,7	122,7
Часы на контроль	9	9	9	9
Итого	144	144	144	144

Программу составил(и):

канд. филос.наук, доцент, Птицина О.В. _____

Рабочая программа дисциплины разработана в соответствии с ФГОС ВО:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 19.03.03 Продукты питания животного происхождения (приказ Минобрнауки России от 11.08.2020 г. № 936)

составлена на основании учебного плана:

19.03.03 Продукты питания животного происхождения

Профиль: Технология производства продуктов питания животного происхождения

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

Гуманитарных наук

Протокол от 19.06.2025г. № 10

Заведующий кафедрой д-р ист. наук, доц. Пигорева О.В.

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Цели:	изучение всеобщих универсальных законов развития и целостной картины мира во взаимосвязи с историей возникновения философии, ее генезиса и современного состояния для анализа и успешного решения мировоззренческих проблем в межкультурной коммуникации, профессиональной деятельности, экзистенции в целом.
Задачи:	• дать обучающимся всесторонние знания по основным проблемам онтологии, гносеологии, диалектики, аксиологии, философской антропологии, социальной философии; • научить обучающихся осуществлять философский анализ современных социальных проблем; • развивать у обучающихся навыки самостоятельного мышления для эффективного взаимодействия в процессе будущей профессиональной деятельности, социальной и частной жизни.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Цикл (раздел) ОП:	Б1.О
2.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:
2.1.1	Русский язык и культура речи
2.1.2	Правоведение
2.1.3	История (история России, всеобщая история)
2.2	Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:
2.2.1	Экономическая теория
2.2.2	Экология

3. ФОРМИРУЕМЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ И ИНДИКАТОРЫ ИХ ДОСТИЖЕНИЯ

УК-5: Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах
УК-5.1: Анализирует современное состояние общества и интерпретирует проблемы современности с позиций этики, исторических и философских знаний
Знать: особенности социальной организации общества, специфику менталитета, аксиосферы и мировоззрения культур России, Запада и Востока Уметь: достигать эффективности коммуникации; использовать общие коды (вербальные или невербальные) Владеть: способностью преодолевать стереотипы
УК-5.2: Демонстрирует уважительное отношение к историческому наследию и традициям различных социальных групп в контексте истории, религии и философии
Знать: особенности представлений культур друг о друге с учетом наличия общего ценностного контекста, этностерео- и гетеростереотипов, формируемых информационной средой (история, философия, художественная культура, мультимедиа, личный опыт) Уметь: преодолевать культурный барьер, воспринимая межкультурные различия избегать предубеждений и настраиваться на совместные действия с представителями других культур Владеть: творческим отношением к процессу коммуникации
УК-5.3: Конструктивно взаимодействует с людьми с учетом их социо - культурных особенностей в целях успешного выполнения поставленных задач
Знать: основы теории коммуникации, проблемы культурной идентичности и межкультурных контактов Уметь: сохраняя национальную идентичность, избегать этноцентризма; соблюдать нормы этикета, моральные и культурные нормы Владеть: способностью использовать набор коммуникативных средств и делать их правильный выбор в зависимости от ситуации общения (тон, стиль, стратегии, речевые жанры, тематика и т. д.)

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов
	Раздел 1. 2 семестр		
1.1	Философия, её предмет и место в культуре /Лек/	1	2
1.2	Философия, её предмет и место в культуре /Пр/	1	0
1.3	Философия, её предмет и место в культуре /Ср/	1	12
1.4	Исторические типы философии /Лек/	1	0
1.5	Исторические типы философии /Пр/	1	2
1.6	Исторические типы философии /Ср/	1	20,7

1.7	Философская онтология /Лек/	1	2
1.8	Философская онтология /Пр/	1	0
1.9	Философская онтология /Ср/	1	14
1.10	Познание и сознание /Лек/	1	0
1.11	Познание и сознание /Пр/	1	2
1.12	Познание и сознание /Ср/	1	14
1.13	Философия и методология науки /Лек/	1	0
1.14	Философия и методология науки /Пр/	1	2
1.15	Философия и методология науки /Ср/	1	14
1.16	Социальная философия и философия истории /Лек/	1	0
1.17	Социальная философия и философия истории /Пр/	1	0
1.18	Социальная философия и философия истории /Ср/	1	12
1.19	Философская антропология /Лек/	1	0
1.20	Философская антропология /Пр/	1	0
1.21	Философская антропология /Ср/	1	12
1.22	Аксиология (учение о ценностях) /Лек/	1	0
1.23	Аксиология (учение о ценностях) /Пр/	1	0
1.24	Аксиология (учение о ценностях) /Ср/	1	12
1.25	Философские проблемы в области профессиональной деятельности /Лек/	1	0
1.26	Философские проблемы в области профессиональной деятельности /Пр/	1	0
1.27	Философские проблемы в области профессиональной деятельности /Ср/	1	12
1.28	/ИКР/	1	2,3

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

ФОМ для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации представлены в составе ОПОП.

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

6.1. Рекомендуемая литература

6.1.1. Основная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Эл. адрес
6.1.1.1	Колесников А.С., Марков Б.В.	Философия: Учебник	Москва: КноРус, 2021	https://book.ru/book/936681

6.1.2. Дополнительная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Эл. адрес
6.1.2.1	Ромм М. В., Вихман В. В., Данилкова М. П., Новоселова В. Г.	Философия: учебное пособие	Новосибирск: НГТУ, 2021	https://e.lanbook.com/book/216317
6.1.2.2	Тюренкова Л. М.	Философия. Ч.1: Учебно-методическое пособие	Барнаул: АлтГИК, 2021	https://e.lanbook.com/book/217598
6.1.2.3	Плотников В. В.	Философия: учебно-методическое пособие для бакалавров	Краснодар: КубГАУ, 2019	https://e.lanbook.com/book/223997

6.2. Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

6.2.1	Философия: Религия, Философы, Мировоззрение, Антропология : сайт. – URL: http:// www.sunhome.ru/philosophy . – Текст : электронный.
6.2.2	Философия.ру : библиотека философии и религии : сайт. – URL: http:// filosofia.ru . – Текст : электронный
6.2.3	Философия : студенту, аспиранту, философу : сайт. – URL: http:// www.philosoph.ru . – Текст : электронный.

6.3.1 Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства

6.3.1.1	Windows 7	лицензия
6.3.1.2	Paint.NET	свободное ПО

6.3.1.3	Система управления дистанционным обучением Moodle	свободное ПО
6.3.1.4	Информационно-правовые системы "Гарант" и "Консультант+"	свободное ПО для обучающихся
6.3.1.5	Microsoftoffice 2007	лицензия
6.3.1.6	AcrobatReader DC	свободное ПО
6.3.1.7	Системы антивирусной защиты лаборатории Касперского	лицензия
6.3.1.8		
6.3.2 Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем		
6.3.2.1	eLIBRARY.RU : научная электронная библиотека : сайт. – URL: https://elibrary.ru .– Режим доступа: для зарегистрированных пользователей.– Текст : электронный.	
6.3.2.2	АГРОС : база данных : сайт. – URL: http://www.cnsnb.ru/cataloga.shtm .– Режим доступа: свободный.– Текст : электронный.	
6.3.2.3	Гарант : справочно-правовая система : сайт. – URL: https://www.garant.ru . – Режим доступа: свободный.– Текст : электронный.	
6.3.2.4	Киберленинка : научная электронная библиотека : сайт. – URL: https://cyberleninka.ru . – Режим доступа: свободный.– Текст : электронный.	
6.3.2.5	Консорциум Кодекс : справочно-правовая система : сайт. – URL: https://kodeks.ru . – Режим доступа: свободный.– Текст : электронный.	
6.3.2.6	ЭБС polpred, Деловые статьи и интернет-сервисы : сайт. – URL: https://polpred.com/ . – Текст : электронный.	
6.3.2.7	Электронно-библиотечная система «Лань» : сайт. – URL: https://e.lanbook.com/ . – Текст : электронный.	
6.3.2.8	Электронно-библиотечная система BOOK.RU : сайт. – URL: https://book.ru/ . – Текст : электронный.	
6.3.2.9	Образовательная платформа «Юрайт» : сайт. – URL: https://urait.ru . – Текст : электронный.	

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

7.1	Учебная аудитория для проведения учебных занятий: Г-444. Лекционный зал Основное оборудование: доска, парты - 20 шт., столы - 2 шт., стулья - 2 шт., трибуна, экран настенный с электроприводом. Переносное оборудование: мультимедиа-проектор, ноутбук с необходимым комплектом лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения и выходом в Интернет.
7.2	Учебная аудитория для проведения учебных занятий: Г-440. Лекционный зал Основное оборудование: доска, парты - 20 шт., столы - 2 шт., стул, трибуна. Переносное оборудование: мультимедиа-проектор, ноутбук с необходимым комплектом лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения и выходом в Интернет, экран на штативе переносной рулонный.
7.3	Учебная аудитория для проведения учебных занятий: Г-425 Основное оборудование: парты – 21 шт., стол – 1 шт., стул – 43 шт., доска под маркер, трибуна. Переносное оборудование: ноутбук с необходимым комплектом лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, экран, мультимедийный проектор.
7.4	Учебная аудитория для проведения учебных занятий: Г-436 Основное оборудование: парты – 16 шт., стол – 1 шт., стулья - 33 шт., трибуна, доска, плазменный телевизор Samsung. Переносное оборудование: ноутбук с необходимым комплектом лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, экран, мультимедийный проектор.
7.5	Учебная аудитория для проведения учебных занятий: Г-426 Основное оборудование: парты – 14 шт., стол – 1 шт., стул – 27 шт., доска – 1 шт., трибуна – 1 шт. Переносное оборудование: ноутбук с необходимым комплектом лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, экран, мультимедийный проектор.
7.6	Помещение для самостоятельной работы Г-424 (компьютерный класс) с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду вуза. Основное оборудование: парты – 14 шт., стол – 1 шт., стул – 27 шт., доска – 1 шт., трибуна – 1 шт. Переносное оборудование: ноутбук с необходимым комплектом лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, экран, мультимедийный проектор.
7.7	Читальный зал библиотеки Основное оборудование: персональные компьютеры с необходимым комплектом лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения и выходом в Интернет – 12 шт., столы – 12 шт., стулья – 12 шт.

8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

Основными видами аудиторной работы обучающихся являются лекции и практические занятия.

В ходе лекций преподаватель излагает и разъясняет основные, наиболее сложные понятия темы, а также связанные с ней теоретические и практические проблемы, дает рекомендации для практического занятия и выполнения самостоятельной работы.

В ходе практических занятий преподаватель излагает и разъясняет основные, наиболее сложные понятия темы, а также связанные с ней теоретические и практические проблемы. Практические занятия также служат для закрепления изученного материала, развития умений и навыков подготовки докладов, сообщений, приобретения опыта устных публичных выступлений, ведения дискуссии, аргументации и защиты выдвигаемых положений, а также для контроля преподавателем степени подготовленности студентов по изучаемой дисциплине.

При подготовке к практическому занятию студенты имеют возможность воспользоваться консультациями преподавателя. Кроме указанных тем, студенты вправе, по согласованию с преподавателем, избирать и другие интересующие их темы.

Качество учебной работы студентов преподаватель оценивает в конце занятия.

Самостоятельная работа проводится с целью:

- систематизации и закрепления полученных теоретических знаний и практических умений обучающихся;
- углубления и расширения теоретических знаний студентов;
- формирования умений использовать нормативную, правовую, справочную документацию, учебную и специальную литературу;
- развития познавательных способностей;
- формирования самостоятельности мышления, способностей к саморазвитию, совершенствованию и самоорганизации;
- развития исследовательских умений студентов.

Формы и виды самостоятельной работы студентов:

- самостоятельное изучение материала по рекомендуемым литературным источникам;
- выполнение разноуровневых заданий;
- работа со словарем, справочником;
- поиск необходимой информации в сети Интернет;
- конспектирование источников; реферирование источников;
- самостоятельное выполнение практических заданий репродуктивного типа.

Технология организации самостоятельной работы обучающихся включает использование информационных и материально-технических ресурсов образовательного учреждения: библиотеку университета; учебно-методическую и материально-техническую базу учебных кабинетов и лабораторий; компьютерные классы с возможностью работы в Интернет; аудитории (классы) для консультационной деятельности.

В процессе подготовки к промежуточной аттестации студенту следует руководствоваться следующими рекомендациями:

- необходимо стремиться к пониманию всего материала, чтобы еще до начала промежуточной аттестации не оставалось непонятных вопросов;
- необходимо строго следить за грамотностью речи и правильностью употребляемых профессиональных терминов;
- не следует опасаться дополнительных вопросов – чаще всего преподаватель использует их как один из способов помочь студенту или сэкономить время;
- прежде чем отвечать на вопрос, необходимо сначала правильно его понять;
- к промежуточной аттестации необходимо готовиться на протяжении всего межсессионного периода.

9. ОСОБЕННОСТИ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ ДЛЯ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ

При обучении лиц с ограниченными возможностями здоровья учитываются их индивидуальные психофизические особенности. Обучение инвалидов осуществляется также в соответствии с индивидуальной программой реабилитации инвалида (при наличии).

Для лиц с нарушением слуха возможно предоставление учебной информации в визуальной форме (краткий конспект лекций; тексты заданий, напечатанные увеличенным шрифтом), на аудиторных занятиях допускается присутствие ассистента, а также сурдопереводчиков и тифлосурдопереводчиков. Текущий контроль успеваемости осуществляется в письменной форме: обучающийся письменно отвечает на вопросы, письменно выполняет практические задания. Доклад (реферат) также может быть представлен в письменной форме, при этом требования к содержанию остаются теми же, а требования к качеству изложения материала (понятность, качество речи, взаимодействие с аудиторией и т. д.) заменяются на соответствующие требования, предъявляемые к письменным работам (качество оформления текста и списка литературы, грамотность, наличие иллюстрационных материалов и т.д.). Промежуточная аттестация для лиц с нарушениями слуха проводится в письменной форме, при этом используются общие критерии оценивания. При необходимости время подготовки к ответу может быть увеличено.

Для лиц с нарушением зрения допускается аудиальное предоставление информации, а также использование на аудиторных занятиях звукозаписывающих устройств (диктофонов и т.д.). Допускается присутствие на занятиях ассистента (помощника), оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь. Текущий контроль успеваемости осуществляется в устной форме. При проведении промежуточной аттестации для лиц с нарушением зрения тестирование может быть заменено на устное собеседование по вопросам.

Для лиц с ограниченными возможностями здоровья, имеющих нарушения опорно-двигательного аппарата, на аудиторных занятиях, а также при проведении процедур текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации могут быть предоставлены необходимые технические средства (персональный компьютер, ноутбук или другой гаджет); допускается присутствие ассистента (ассистентов), оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь (занять рабочее место, передвигаться по аудитории, прочитать задание, оформить ответ, общаться с преподавателем).

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Курский государственный аграрный университет имени И.И. Иванова»

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебной работе

_____ А.В. Малахов

_____ 2025 г.

История (история России, всеобщая история)
рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой **Гуманитарных наук**

Учебный план z19.03.03-ТППЖП-2022-2658.plx
19.03.03 Продукты питания животного происхождения
Профиль: Технология производства продуктов питания животного происхождения

Квалификация **бакалавр**

Форма обучения **заочная**

Общая трудоемкость **5 ЗЕТ**

Часов по учебному плану 180

Виды контроля на курсах:

в том числе:

экзамены 1

аудиторные занятия 10

самостоятельная работа 158,7

контактная работа во время
промежуточной аттестации (ИКР) 2,3

часов на контроль 9

Распределение часов дисциплины по курсам

Курс	1		Итого	
	уп	рп		
Вид занятий				
Лекции	4	4	4	4
Практические	6	6	6	6
Иная контактная работа	2,3	2,3	2,3	2,3
Итого ауд.	10	10	10	10
Контактная работа	12,3	12,3	12,3	12,3
Сам. работа	158,7	158,7	158,7	158,7
Часы на контроль	9	9	9	9
Итого	180	180	180	180

Программу составил(и):

д-р ист. наук , зав. кафедрой, О.В. Пигорева _____

Рабочая программа дисциплины разработана в соответствии с ФГОС ВО:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки
19.03.03 Продукты питания животного происхождения (приказ Минобрнауки России от 11.08.2020 г. № 936)

составлена на основании учебного плана:

19.03.03 Продукты питания животного происхождения

Профиль: Технология производства продуктов питания животного происхождения

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

Гуманитарных наук

Протокол от 19.06.2025г. № 10

Заведующий кафедрой д-р ист. наук О.В. Пигорева

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Цели:	создание у обучающихся системного представления об истории России с древнейших времен до современности в контексте всеобщей истории для формирования ответственной гражданской позиции, успешного осуществления межкультурной коммуникации в профессиональной деятельности, социальной практике и частной жизни.
Задачи:	- сформировать у обучающихся всесторонние знания об историческом развитии России с древности до современного периода в контексте всеобщей истории; дать знания об исторических закономерностях развития человеческого общества для формирования ответственной гражданской позиции; - развить у обучающихся навыки осуществления с опорой на достоверные исторические источники анализа общественно-политических, социально-экономических и культурных проблем развития России и мира, обусловленных историческим прошлым и межкультурным разнообразием страны и мирового сообщества; - воспитать у обучающихся уважение к традиционным национальным и общечеловеческим ценностям, патриотизм, ответственную гражданскую позицию для успешного взаимодействия с представителями различных межкультурных, социальных, политических групп общества в будущей профессиональной деятельности, социальной и частной жизни.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Цикл (раздел) ОП:	Б1.О
2.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:
2.1.1	Содержание дисциплины базируется на общей культурной подготовке и знаниях, полученных обучающимися в средней школе в области такой гуманитарной дисциплины, как история.
2.2	Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:
2.2.1	Правоведение
2.2.2	Философия

3. ФОРМИРУЕМЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ И ИНДИКАТОРЫ ИХ ДОСТИЖЕНИЯ

УК-5: Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах	
УК-5.1: Анализирует современное состояние общества и интерпретирует проблемы современности с позиций этики, исторических и философских знаний	
Знать: главные даты и этапы исторического развития России, включая основные события, основных исторических деятелей, в контексте мировой истории и ряда культурных традиций мира, Уметь: анализировать современное состояние общества и интерпретировать проблемы современности с позиций этики, исторических и философских знаний; Владеть: навыками исторического анализа происходящих в современном обществе событий, соблюдая этические правила и нормы	
УК-5.2: Демонстрирует уважительные отношения к историческому наследию и традициям различных социальных групп в контексте истории, религии и философии	
Знать: важнейшие теории, гипотезы и дискуссионные проблемы современной исторической науки с учетом межкультурного разнообразия общества; Уметь: анализировать влияние истории на современную политическую, социально-экономическую и культурную жизнь общества; Владеть: навыками конструктивного взаимодействия с людьми с учетом их социокультурных особенностей в целях успешного выполнения поставленных задач,	
УК-5.3: Конструктивно взаимодействует с людьми с учетом их социо - культурных особенностей в целях успешного выполнения поставленных задач	
Знать: главные даты и этапы исторического развития России, включая основные события, основных исторических деятелей, в контексте мировой истории и ряда культурных традиций мира, Уметь: применяя исторические знания, успешно взаимодействовать с представителями различных межкультурных, социальных, политических групп общества в профессиональной деятельности, социальной и частной жизни, Владеть: навыками конструктивного взаимодействия с людьми с учетом их социокультурных особенностей в целях успешного выполнения поставленных задач,	

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов
	Раздел 1. История в системе социально-гуманитарных наук. Методология, методы и принципы исторической науки		
1.1	История как наука и учебная дисциплина. Периодизация российской истории /Лек/	1	2

1.2	История как наука и учебная дисциплина. Периодизация российской истории /Пр/	1	0
1.3	История как наука и учебная дисциплина. Периодизация российской истории /Ср/	1	14
	Раздел 2. Восточные славяне, образование и развитие древнерусского государства Киевская Русь: с древнейших времен до начала XIII в.		
2.1	Восточные славяне в VI–IX вв. Древнерусское раннефеодальное государство Киевская Русь (IX – начало XIII в.) /Лек/	1	0
2.2	Восточные славяне в VI–IX вв. Древнерусское раннефеодальное государство Киевская Русь (IX – начало XIII в.) /Пр/	1	2
2.3	Восточные славяне в VI–IX вв. Древнерусское раннефеодальное государство Киевская Русь (IX – начало XIII в.) /Ср/	1	16
	Раздел 3. Русские земли в XIII–XVI вв. и европейское средневековье		
3.1	От Руси к России: XIII–XVI вв. /Лек/	1	0
3.2	От Руси к России: XIII–XVI вв. /Пр/	1	0
3.3	От Руси к России: XIII–XVI вв. /Ср/	1	16
	Раздел 4. Россия в конце XVI–XVIII вв. в контексте развития европейской цивилизации		
4.1	Династический кризис и Смутное время: конец XVI – начало XVII в. /Лек/	1	0
4.2	Династический кризис и Смутное время: конец XVI – начало XVII в. Первые Романовы /Пр/	1	0
4.3	Династический кризис и Смутное время: конец XVI – начало XVII в. Первые Романовы /Ср/	1	16
4.4	Петр I и его время. Правление Екатерины II /Пр/	1	0
4.5	Петр I и его время. Правление Екатерины II /Ср/	1	4
	Раздел 5. Российская империя в XIX в.		
5.1	Россия в первой половине XIX в.: эволюция государства и общества /Лек/	1	0
5.2	Россия в первой половине XIX в.: эволюция государства и общества /Пр/	1	0
5.3	Россия в первой половине XIX в.: эволюция государства и общества /Ср/	1	14
5.4	Россия в 1860–1890-е гг. /Пр/	1	0
5.5	Россия в 1860–1890-е гг. /Ср/	1	12
	Раздел 6. Россия и мир в XX в.		
6.1	Формирование Советского государства (1917–1921 гг.). Социально-экономическое и культурно-политическое развитие СССР в 1920–1930-е гг. /Лек/	1	0
6.2	Формирование Советского государства (1917–1921 гг.). Социально-экономическое и культурно-политическое развитие СССР в 1920–1930-е гг. /Пр/	1	0
6.3	Формирование Советского государства (1917–1921 гг.). Социально-экономическое и культурно-политическое развитие СССР в 1920–1930-е гг. /Ср/	1	16
6.4	СССР во Второй мировой (1939–1945 гг.) и Великой Отечественной (1941–1945 гг.) войнах /Лек/	1	2
6.5	СССР во Второй мировой (1939–1945 гг.) и Великой Отечественной (1941–1945 гг.) войнах /Пр/	1	2
6.6	СССР во Второй мировой (1939–1945 гг.) и Великой Отечественной (1941–1945 гг.) войнах /Ср/	1	6
6.7	СССР в послевоенном мире. Хрущевская оттепель /Лек/	1	0
6.8	СССР в послевоенном мире. Хрущевская оттепель /Пр/	1	0
6.9	СССР в послевоенном мире. Хрущевская оттепель /Ср/	1	16
6.10	Стабильность или «застой»: 1964–1984 гг. /Пр/	1	0
6.11	Стабильность или «застой»: 1964–1984 гг. /Ср/	1	0
6.12	Распад СССР: причины и последствия /Пр/	1	0
6.13	Распад СССР: причины и последствия /Ср/	1	16

	Раздел 7. Россия и мир в XXI в.		
7.1	Российская Федерация: формирование новой государственности. Укрепление России /Лек/	1	0
7.2	Российская Федерация: формирование новой государственности. Укрепление России /Пр/	1	2
7.3	Российская Федерация: формирование новой государственности. Укрепление России /Ср/	1	12,7
7.4	/ИКР/	1	2,3

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

ФОМ для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации представлены в составе ОПОП.

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

6.1. Рекомендуемая литература

6.1.1. Основная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Эл. адрес
6.1.1.1	Семин В.П.	История России: Учебник	Москва: КноРус, 2021	https://book.ru/book/936594

6.1.2. Дополнительная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Эл. адрес
6.1.2.1	Юдин Е. Е.	История России с древнейших времен до 1917 года: учебное пособие	Москва: МПГУ, 2018	https://e.lanbook.com/book/122367
6.1.2.2	Бузанова Н. А.	История России в схемах и таблицах: учебное пособие	Тамбов: ТГУ им. Г.Р.Державина, 2019	https://e.lanbook.com/book/137562
6.1.2.3	Суворов В. П.	История России XX – начала XXI вв.	Тверь: Тверская ГСХА, 2020	https://e.lanbook.com/book/146957
6.1.2.4	Адоньева И. Г., Бессонова Н. Н.	История. История России, всеобщая история: учебное пособие	Новосибирск: НГТУ, 2020	https://e.lanbook.com/book/152305
6.1.2.5	Самойлова И. В.	История (история России, всеобщая история): учебное пособие для бакалавриата и специалитета	Пенза: ПГАУ, 2021	https://e.lanbook.com/book/207374
6.1.2.6	Семин В.П., Арзамаскин Ю.Н.	История: Учебное пособие	Москва: КноРус, 2021	https://book.ru/book/936303

6.2. Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

6.2.1	История. РФ: исторический портал: сайт. – URL: https://histrf.ru/ . – Режим доступа: свободный. – Текст: электронный.
6.2.2	История государства: сайт. – URL: http://statehistory.ru/ . – Режим доступа: свободный. – Текст: электронный.
6.2.3	Российская Империя : история государства Российского: сайт. – URL: https://www.rusempire.ru/ . – Режим доступа: свободный. – Текст: электронный.

6.3.1 Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства

6.3.1.1	Windows 7	лицензия
6.3.1.2	Paint.NET	свободное ПО
6.3.1.3	Система управления дистанционным обучением Moodle	свободное ПО
6.3.1.4	Информационно-правовые системы "Гарант" и "Консультант+"	свободное ПО, для обучающихся
6.3.1.5	Microsoft office 2007	лицензия
6.3.1.6	Acrobat Reader DC	свободное ПО
6.3.1.7	Системы антивирусной защиты лаборатории Касперского	лицензия

6.3.2 Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем

6.3.2.1	eLIBRARY.RU: научная электронная библиотека : сайт. – URL: http://elibrary.ru . – Текст : электронный.
6.3.2.2	Справочная правовая система ГАРАНТ : сайт. – URL: https://www.garant.ru . – Текст : электронный.
6.3.2.3	ЭБС polpred, Деловые статьи и интернет-сервисы : сайт. – URL: https://polpred.com/ . – Текст : электронный.
6.3.2.4	Электронно-библиотечная система «Лань» : сайт. – URL: https://e.lanbook.com/ . – Текст : электронный.
6.3.2.5	Электронно-библиотечная система BOOK.RU : сайт. – URL: https://book.ru/ . – Текст : электронный.

6.3.2.6 Образовательная платформа «Юрайт» : сайт. – URL: <https://urait.ru>. – Текст : электронный.

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

7.1	Учебная аудитория для проведения учебных занятий: Г-436. Основное оборудование: парты – 16 шт., стол – 1 шт., стулья – 33 шт., трибуна, доска, плазменный телевизор Samsung. Переносное оборудование: ноутбук с необходимым комплектом лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, экран, мультимедийный проектор.
7.2	Учебная аудитория для проведения учебных занятий: Г-426. Основное оборудование: парты – 14 шт., стол – 1 шт., стул – 27 шт., доска – 1 шт., трибуна – 1 шт. Переносное оборудование: ноутбук с необходимым комплектом лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, экран, мультимедийный проектор.
7.3	Помещение для самостоятельной работы Г-424 (компьютерный класс) с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду вуза. Основное оборудование: компьютерный стол – 12 шт., парты – 8 шт., стул – 23 шт., стол – 1 шт., шкаф – 1 шт., компьютер Formoza E3500 1384 с выходом в Интернет – 10 шт.
7.4	Помещение для самостоятельной работы: библиотека с возможностью подключения к сети Интернет и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду вуза. Основное оборудование: персональные компьютеры с необходимым комплектом лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения и выходом в Интернет – 12 шт., столы – 12 шт., стулья – 12 шт.
7.5	Учебная аудитория для проведения учебных занятий: Г-440. Лекционный зал. Основное оборудование: доска, парта-скамья – 20 шт., столы – 2 шт., стул, трибуна. Переносное оборудование: мультимедиа-проектор, ноутбук с необходимым комплектом лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения и выходом в Интернет, экран на штативе переносной рулонный.
7.6	Учебная аудитория для проведения учебных занятий: Г-444. Лекционный зал. Основное оборудование: доска, парты – 20 шт., столы – 2 шт., стулья – 2 шт., трибуна, экран настенный с электроприводом. Переносное оборудование: мультимедиа-проектор, ноутбук с необходимым комплектом лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения и выходом в Интернет.

8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

Основными видами аудиторной работы обучающихся являются лекции и практические занятия.

В ходе лекций преподаватель излагает и разъясняет основные, наиболее сложные понятия темы, а также связанные с ней теоретические и практические проблемы, дает рекомендации для практического занятия и выполнения самостоятельной работы.

В ходе практических занятий преподаватель излагает и разъясняет основные, наиболее сложные понятия темы, а также связанные с ней теоретические и практические проблемы. Практические занятия также служат для закрепления изученного материала, развития умений и навыков подготовки докладов, сообщений, приобретения опыта устных публичных выступлений, ведения дискуссии, аргументации и защиты выдвигаемых положений, а также для контроля преподавателем степени подготовленности студентов по изучаемой дисциплине.

При подготовке к практическому занятию студенты имеют возможность воспользоваться консультациями преподавателя. Кроме указанных тем, студенты вправе, по согласованию с преподавателем, избирать и другие интересующие их темы.

Качество учебной работы студентов преподаватель оценивает в конце занятия.

Самостоятельная работа проводится с целью:

- систематизации и закрепления полученных теоретических знаний и практических умений обучающихся;
- углубления и расширения теоретических знаний студентов;
- формирования умений использовать нормативную, правовую, справочную документацию, учебную и специальную литературу;
- развития познавательных способностей;
- формирования самостоятельности мышления, способностей к саморазвитию, совершенствованию и самоорганизации;
- развития исследовательских умений студентов.

Формы и виды самостоятельной работы студентов:

- самостоятельное изучение материала по рекомендуемым литературным источникам;
- выполнение разноуровневых заданий;
- работа со словарем, справочником;
- поиск необходимой информации в сети Интернет;
- конспектирование источников; реферирование источников;
- самостоятельное выполнение практических заданий репродуктивного типа.

Технология организации самостоятельной работы обучающихся включает использование информационных и материально-технических ресурсов образовательного учреждения: библиотеку университета; учебно-методическую и материально-техническую базу учебных кабинетов и лабораторий; компьютерные классы с возможностью работы в Интернет; аудитории (классы) для консультационной деятельности.

В процессе подготовки к промежуточной аттестации студенту следует руководствоваться следующими рекомендациями:

- необходимо стремиться к пониманию всего материала, чтобы еще до начала промежуточной аттестации не оставалось непонятных вопросов;
- необходимо строго следить за грамотностью речи и правильностью употребляемых профессиональных терминов;

- не следует опасаться дополнительных вопросов – чаще всего преподаватель использует их как один из способов помочь студенту или сэкономить время;
- прежде чем отвечать на вопрос, необходимо сначала правильно его понять;
- к промежуточной аттестации необходимо готовиться на протяжении всего межсессионного периода.

9. ОСОБЕННОСТИ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ ДЛЯ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ

При обучении лиц с ограниченными возможностями здоровья учитываются их индивидуальные психофизические особенности. Обучение инвалидов осуществляется также в соответствии с индивидуальной программой реабилитации инвалида (при наличии).

Для лиц с нарушением слуха возможно предоставление учебной информации в визуальной форме (краткий конспект лекций; тексты заданий, напечатанные увеличенным шрифтом), на аудиторных занятиях допускается присутствие ассистента, а также сурдопереводчиков и тифлосурдопереводчиков. Текущий контроль успеваемости осуществляется в письменной форме: обучающийся письменно отвечает на вопросы, письменно выполняет практические задания. Доклад (реферат) также может быть представлен в письменной форме, при этом требования к содержанию остаются теми же, а требования к качеству изложения материала (понятность, качество речи, взаимодействие с аудиторией и т. д.) заменяются на соответствующие требования, предъявляемые к письменным работам (качество оформления текста и списка литературы, грамотность, наличие иллюстрационных материалов и т.д.). Промежуточная аттестация для лиц с нарушениями слуха проводится в письменной форме, при этом используются общие критерии оценивания. При необходимости время подготовки к ответу может быть увеличено.

Для лиц с нарушением зрения допускается аудиальное предоставление информации, а также использование на аудиторных занятиях звукозаписывающих устройств (диктофонов и т.д.). Допускается присутствие на занятиях ассистента (помощника), оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь. Текущий контроль успеваемости осуществляется в устной форме. При проведении промежуточной аттестации для лиц с нарушением зрения тестирование может быть заменено на устное собеседование по вопросам.

Для лиц с ограниченными возможностями здоровья, имеющих нарушения опорно-двигательного аппарата, на аудиторных занятиях, а также при проведении процедур текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации могут быть предоставлены необходимые технические средства (персональный компьютер, ноутбук или другой гаджет); допускается присутствие ассистента (ассистентов), оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь (занять рабочее место, передвигаться по аудитории, прочитать задание, оформить ответ, общаться с преподавателем).

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Курский государственный аграрный университет имени И.И. Иванова»

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебной работе

_____ А.В. Малахов

_____ 2025 г.

Иностранный язык
рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой	Гуманитарных наук		
Учебный план	z19.03.03-ТППЖП-2022-2658.plx 19.03.03 Продукты питания животного происхождения Профиль: Технология производства продуктов питания животного происхождения		
Квалификация	бакалавр		
Форма обучения	заочная		
Общая трудоемкость	6 ЗЕТ		
Часов по учебному плану	216	Виды контроля на курсах: зачеты 1	
в том числе:			
аудиторные занятия	12		
самостоятельная работа	195,8		
контактная работа во время промежуточной аттестации (ИКР)	0,2		
часов на контроль	8		

Распределение часов дисциплины по курсам

Курс	1		Итого	
	уп	рп		
Практические	12	12	12	12
Иная контактная работа	0,2	0,2	0,2	0,2
Итого ауд.	12	12	12	12
Контактная работа	12,2	12,2	12,2	12,2
Сам. работа	195,8	195,8	195,8	195,8
Часы на контроль	8	8	8	8
Итого	216	216	216	216

Программу составил(и):

канд. филол. наук, Доцент, Казакова Л.Н. _____

Рабочая программа дисциплины разработана в соответствии с ФГОС ВО:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 19.03.03 Продукты питания животного происхождения (приказ Минобрнауки России от 11.08.2020 г. № 936)

составлена на основании учебного плана:

19.03.03 Продукты питания животного происхождения

Профиль: Технология производства продуктов питания животного происхождения

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

Гуманитарных наук

Протокол от 19.06.2025г. № 10

Заведующий кафедрой доктор исторических наук, доцент Пигорева О.В.

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Цели:	формирование у обучающихся достаточного уровня коммуникативной компетенции на иностранном языке для решения профессионально-значимых задач в аграрной сфере и научной деятельности, для общения с зарубежными партнерами в профессиональной, социальной и культурной областях.
Задачи:	- научить обучающихся практическому владению иностранным языком в основных видах речевой деятельности: говорении, восприятии на слух (аудировании), чтении и письме; - способствовать формированию у обучающихся языковой и коммуникативной компетенции, позволяющей квалифицированно решать профессиональные задачи; - развить у обучающихся навыки самостоятельной работы со специальной литературой на иностранном языке для получения профессиональной информации; - углубить у обучающихся знания страноведческого характера по странам изучаемого языка; - дать обучающимся основные рекомендации по межкультурному общению с представителями различных национальностей в профессиональной деятельности и социальной жизни.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Цикл (раздел) ОП:	Б1.О
2.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:
2.1.1	Русский язык и культура речи
2.1.2	Введение в профессиональную деятельность
2.1.3	Основы производства продукции животноводства
2.2	Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:
2.2.1	Иностранный язык в профессиональной деятельности
2.2.2	Основы производства продукции животноводства
2.2.3	Безопасность пищевого сырья и продуктов питания животного происхождения
2.2.4	Технология глубокой переработки мяса и продуктов убоя
2.2.5	Технология глубокой переработки продукции птицеводства
2.2.6	Технология молока и молочной продукции
2.2.7	Пищевые добавки и наполнители при производстве продуктов питания

3. ФОРМИРУЕМЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ И ИНДИКАТОРЫ ИХ ДОСТИЖЕНИЯ

УК-4: Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)
УК-4.1: Выбирает приемлемый стиль делового общения, вербальные и невербальные средства взаимодействия с партнерами
Знать: формы и стили делового общения Уметь: выбирать приемлемый стиль делового общения, а также вербальные и невербальные средства взаимодействия с партнерами Владеть: навыками делового общения
УК-4.2: Демонстрирует умение вести обмен деловой информацией в устной и письменной формах на государственном и иностранном (ых) языках
Знать: устные и письменные формы деловой коммуникации на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах) Уметь: выбирать и использовать устные и письменные формы деловой коммуникации на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах) Владеть: навыками осуществления деловой коммуникации в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)
УК-4.3: Использует современные информационно – коммуникативные средства
Знать: современные информационно- коммуникативные средства Уметь: выбирать и использовать современные информационно- коммуникативные технологии Владеть: навыками применения современных информационно-коммуникативных средств

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов
	Раздел 1. 1 семестр		
1.1	Моя семья /Пр/	1	2

1.2	Моя семья /Ср/	1	31,8
1.3	Образование и карьера /Пр/	1	2
1.4	Образование и карьера /Ср/	1	34
1.5	Страна изучаемого языка /Пр/	1	2
1.6	Страна изучаемого языка /Ср/	1	34
1.7	Столица страны изучаемого языка /Пр/	1	2
1.8	Столица страны изучаемого языка /Ср/	1	32
1.9	Экологические проблемы в современном мире /Пр/	1	2
1.10	Экологические проблемы в современном мире /Ср/	1	32
1.11	Моя Родина -Россия /Пр/	1	2
1.12	Моя Родина -Россия /Ср/	1	32
1.13	/ИКР/	1	0,2

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

ФОМ для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации представлены в составе ОПОП.

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

6.1. Рекомендуемая литература

6.1.1. Основная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Эл. адрес
6.1.1.1	Хакимова Г. А.	Немецкий язык для зооветеринарных вузов	Санкт-Петербург: Лань, 2021	https://e.lanbook.com/book/168508
6.1.1.2	Войнатовская С. К.	Английский язык для зооветеринарных вузов: учебное пособие для вузов	Санкт-Петербург: Лань, 2023	https://e.lanbook.com/book/305213

6.1.2. Дополнительная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Эл. адрес
6.1.2.1	Куриленко А. А.	Иностранный язык: English Tenses in Use: учебное пособие	Новокузнецк: КГПИ КемГУ, 2018	https://e.lanbook.com/book/169608
6.1.2.2		Иностранный язык (Английский язык): методические указания и контрольные задания № 4,5,6	Санкт-Петербург: СПбГУ ГА, 2021	https://e.lanbook.com/book/172319

6.1.3. Методические разработки

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Эл. адрес
6.1.3.1		Иностранный язык (английский язык): практикум для студ. 1-го, 2-го курсов для всех направлений подготовки бакалавриата и специалитета КемГИК	Кемерово: КемГИК, 2017	https://e.lanbook.com/book/99313
6.1.3.2		Иностранный язык: методические указания и контрольные задания	Санкт-Петербург: СПбГУ ГА, 2021	https://e.lanbook.com/book/176137

6.2. Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

6.2.1	Электронные энциклопедии [Электронный ресурс]: сайт. – Режим доступа: https://krugosvet.ru/ (свободный доступ)
6.2.2	Электронные on-line словари [Электронный ресурс]: сайт – Режим доступа: https://multitrans.ru/ (свободный доступ)
6.2.3	Тесты грамматические и лексические [Электронный ресурс]: сайт – Режим доступа: https://www.home-english.ru/ (свободный доступ)
6.2.4	Изучаем немецкий язык. Тесты по немецкому языку [Электронный ресурс]: сайт. – Режим доступа: http://deutsche-sprache.ru/testy-po-nemeckomu-yazyku/ (свободный доступ)

6.3.1 Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства

6.3.1.1	Windows 7 (лицензия), Paint.NET (свободное ПО), Система управления дистанционным обучением Moodle (свободное ПО), Информационно-правовые системы «Гарант» и «Консультант+» (свободное ПО), Microsoft Office 2007 (лицензия), Acrobat Reader DC (свободное ПО), Системы антивирусной защиты лабо Касперского (лицензия).

6.3.2 Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем

6.3.2.1	eLIBRARY.RU: научная электронная библиотека : сайт. – URL: http://elibrary.ru . – Текст : электронный.
6.3.2.2	Справочная правовая система ГАРАНТ : сайт. – URL: https://www.garant.ru . – Текст : электронный.

6.3.2.3	ЭБС polpred, Деловые статьи и интернет-сервисы : сайт. – URL: https://polpred.com/ . – Текст : электронный.
6.3.2.4	Электронно-библиотечная система «Лань» : сайт. – URL: https://e.lanbook.com/ . – Текст : электронный.
6.3.2.5	Электронно-библиотечная система BOOK.RU : сайт. – URL: https://book.ru/ . – Текст : электронный.
6.3.2.6	Образовательная платформа «Юрайт» : сайт. – URL: https://urait.ru . – Текст : электронный.

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

7.1	Учебная аудитория для проведения учебных занятий: Г-420. Основное оборудование: стол аудиторный – 1 шт., стул – 20 шт., стол письменный – 1 шт., доска – 1 шт., телевизор Samsung – 1 шт., DVD-проигрыватель – 1 шт., видеоплеер Samsung – 2 шт. Переносное оборудование: ноутбук с необходимым комплектом лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, экран, мультимедийный проектор.
7.2	Учебная аудитория для проведения учебных занятий: Г-415. Основное оборудование: парта – 16 шт., стол – 1 шт., стул – 27 шт., доска. Переносное оборудование: ноутбук с необходимым комплектом лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, экран, мультимедийный проектор
7.3	Помещение для самостоятельной работы Г-424 (компьютерный класс) с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду Курского ГАУ. Основное оборудование: компьютерный стол – 12 шт., парты – 8 шт., стул – 23 шт., стол – 1 шт., шкаф – 1 шт., компьютер Formoza E3500 1384 с выходом в Интернет – 10 шт. Переносное оборудование: ноутбук с необходимым комплектом лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, экран, мультимедийный проектор.
7.4	Помещение для самостоятельной работы: библиотека с возможностью подключения к сети Интернет и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду Курского ГАУ. Основное оборудование: персональные компьютеры с необходимым комплектом лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения и выходом в Интернет – 12 шт., столы – 4 шт., стулья – 8 шт.

8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

Основными видами аудиторной работы обучающихся являются лекции и практические занятия.

В ходе лекций преподаватель излагает и разъясняет основные, наиболее сложные понятия темы, а также связанные с ней теоретические и практические проблемы, дает рекомендации для практического занятия и выполнения самостоятельной работы.

В ходе практических занятий преподаватель излагает и разъясняет основные, наиболее сложные понятия темы, а также связанные с ней теоретические и практические проблемы. Практические занятия также служат для закрепления изученного материала, развития умений и навыков подготовки докладов, сообщений, приобретения опыта устных публичных выступлений, ведения дискуссии, аргументации и защиты выдвигаемых положений, а также для контроля преподавателем степени подготовленности студентов по изучаемой дисциплине.

При подготовке к практическому занятию студенты имеют возможность воспользоваться консультациями преподавателя. Кроме указанных тем, студенты вправе, по согласованию с преподавателем, избирать и другие интересующие их темы.

Качество учебной работы студентов преподаватель оценивает в конце занятия.

Самостоятельная работа проводится с целью:

- систематизации и закрепления полученных теоретических знаний и практических умений обучающихся;
- углубления и расширения теоретических знаний студентов;
- формирования умений использовать нормативную, правовую, справочную документацию, учебную и специальную литературу;
- развития познавательных способностей;
- формирования самостоятельности мышления, способностей к саморазвитию, совершенствованию и самоорганизации;
- развития исследовательских умений студентов.

Формы и виды самостоятельной работы студентов:

- самостоятельное изучение материала по рекомендуемым литературным источникам;
- выполнение разноуровневых заданий;
- работа со словарем, справочником;
- поиск необходимой информации в сети Интернет;
- конспектирование источников; реферирование источников;
- самостоятельное выполнение практических заданий репродуктивного типа.

Технология организации самостоятельной работы обучающихся включает использование информационных и материально-технических ресурсов образовательного учреждения: библиотеку университета; учебно-методическую и материально-техническую базу учебных кабинетов и лабораторий; компьютерные классы с возможностью работы в Интернет; аудитории (классы) для консультационной деятельности.

В процессе подготовки к промежуточной аттестации студенту следует руководствоваться следующими рекомендациями:

- необходимо стремиться к пониманию всего материала, чтобы еще до начала промежуточной аттестации не оставалось непонятных вопросов;
- необходимо строго следить за грамотностью речи и правильностью употребляемых профессиональных терминов;
- не следует опасаться дополнительных вопросов – чаще всего преподаватель использует их как один из способов помочь студенту или сэкономить время;
- прежде чем отвечать на вопрос, необходимо сначала правильно его понять;

- к промежуточной аттестации необходимо готовиться на протяжении всего межсессионного периода.

9. ОСОБЕННОСТИ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ ДЛЯ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ

При обучении лиц с ограниченными возможностями здоровья учитываются их индивидуальные психофизические особенности. Обучение инвалидов осуществляется также в соответствии с индивидуальной программой реабилитации инвалида (при наличии).

Для лиц с нарушением слуха возможно предоставление учебной информации в визуальной форме (краткий конспект лекций; тексты заданий, напечатанные увеличенным шрифтом), на аудиторных занятиях допускается присутствие ассистента, а также сурдопереводчиков и тифлосурдопереводчиков. Текущий контроль успеваемости осуществляется в письменной форме: обучающийся письменно отвечает на вопросы, письменно выполняет практические задания. Доклад (реферат) также может быть представлен в письменной форме, при этом требования к содержанию остаются теми же, а требования к качеству изложения материала (понятность, качество речи, взаимодействие с аудиторией и т. д.) заменяются на соответствующие требования, предъявляемые к письменным работам (качество оформления текста и списка литературы, грамотность, наличие иллюстрационных материалов и т.д.). Промежуточная аттестация для лиц с нарушениями слуха проводится в письменной форме, при этом используются общие критерии оценивания. При необходимости время подготовки к ответу может быть увеличено.

Для лиц с нарушением зрения допускается аудиальное предоставление информации, а также использование на аудиторных занятиях звукозаписывающих устройств (диктофонов и т.д.). Допускается присутствие на занятиях ассистента (помощника), оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь. Текущий контроль успеваемости осуществляется в устной форме. При проведении промежуточной аттестации для лиц с нарушением зрения тестирование может быть заменено на устное собеседование по вопросам.

Для лиц с ограниченными возможностями здоровья, имеющих нарушения опорно-двигательного аппарата, на аудиторных занятиях, а также при проведении процедур текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации могут быть предоставлены необходимые технические средства (персональный компьютер, ноутбук или другой гаджет); допускается присутствие ассистента (ассистентов), оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь (занять рабочее место, передвигаться по аудитории, прочесть задание, оформить ответ, общаться с преподавателем).

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Курский государственный аграрный университет имени И.И. Иванова»

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебной работе

_____ А.В. Малахов

_____ 2025 г.

Безопасность жизнедеятельности
рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой	Процессов и машин в агроинженерии			
Учебный план	z19.03.03-ТППЖП-2022-2658.plx 19.03.03 Продукты питания животного происхождения Профиль: Технология производства продуктов питания животного происхождения			
Квалификация	бакалавр			
Форма обучения	заочная			
Общая трудоемкость	2 ЗЕТ			
Часов по учебному плану	72	Виды контроля на курсах: зачеты 1		
в том числе:				
аудиторные занятия	8			
самостоятельная работа	59,9			
контактная работа во время промежуточной аттестации (ИКР)	0,1			
часов на контроль	4			

Распределение часов дисциплины по курсам

Курс	1		Итого	
	УП	РП		
Вид занятий				
Лекции	4	4	4	4
Практические	4	4	4	4
Иная контактная работа	0,1	0,1	0,1	0,1
Итого ауд.	8	8	8	8
Контактная работа	8,1	8,1	8,1	8,1
Сам. работа	59,9	59,9	59,9	59,9
Часы на контроль	4	4	4	4
Итого	72	72	72	72

Программу составил(и):

ктн, Доцент, Мелешков Сергей Иванович _____

Рабочая программа дисциплины разработана в соответствии с ФГОС ВО:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки
19.03.03 Продукты питания животного происхождения (приказ Минобрнауки России от 11.08.2020 г. № 936)

составлена на основании учебного плана:

19.03.03 Продукты питания животного происхождения

Профиль: Технология производства продуктов питания животного происхождения

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

Процессов и машин в агроинженерии

Протокол от 24.06.2025г. № 12

Заведующий кафедрой Доцент Трубников В.Н.

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Цели:	Цель дисциплины – изучить опасности и разработку средств, методов и способов защиты человека от них для успешного использования их в своей профессиональной деятельности.
Задачи:	Задачи дисциплины: • дать обучающимся, знания в области выявления возможных угроз для жизни и здоровья человека; • научить обучающихся обеспечивать, безопасные и (или) комфортные условия труда на рабочем месте, в том числе с помощью средств защиты; • подготовить обучающихся к осуществлению действий по предотвращению возникновения чрезвычайных ситуаций на рабочем месте, а так же в зоне военных действий.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Цикл (раздел) ОП:	Б1.О
2.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:
2.1.1	Введение в профессиональную деятельность
2.1.2	Правоведение
2.2	Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:
2.2.1	Процессы и аппараты пищевых производств
2.2.2	Безопасность пищевого сырья и продуктов питания животного происхождения
2.2.3	Охрана труда на предприятиях пищевой промышленности

3. ФОРМИРУЕМЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ И ИНДИКАТОРЫ ИХ ДОСТИЖЕНИЯ

УК-8: Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов	
УК-8.1: Выявляет возможные угрозы для жизни и здоровья человека в чрезвычайных ситуациях и в зонах военных конфликтов	
Знать: возможные угрозы для жизни и здоровья человека в профессиональной деятельности, чрезвычайных ситуациях и в зонах военных конфликтов; Уметь: выявлять возможные угрозы для жизни и здоровья человека в профессиональной деятельности, чрезвычайных ситуациях и в зонах военных конфликтов; Владеть: методикой позволяющей выявлять возможные угрозы для жизни и здоровья человека в профессиональной деятельности, чрезвычайных ситуациях и в зонах военных конфликтов	
УК-8.2: Обеспечивает безопасные и (или) комфортные условия труда на рабочем месте, в том числе с помощью средств защиты	
Знать: средства, методы и способы позволяющие обеспечить безопасные и (или) комфортные условия труда на рабочем месте, в том числе с помощью средств защиты; Уметь: обеспечить безопасные и (или) комфортные условия труда на рабочем месте, в том числе с помощью средств защиты; Владеть: практическими приёмами позволяющими обеспечить безопасные и (или) комфортные условия труда на рабочем месте, в том числе с помощью средств защиты;	
УК-8.3: Осуществляет действия по предотвращению возникновения чрезвычайных ситуаций на рабочем месте, а также в зоне военных действий	
Знать: какие осуществить действия по предотвращению возникновения чрезвычайных ситуаций на рабочем месте, а также в зоне военных действий; Уметь: осуществить действия по предотвращению возникновения чрезвычайных ситуаций на рабочем месте, а также в зоне военных действий; Владеть: способами позволяющими осуществить действия по предотвращению возникновения чрезвычайных ситуаций на рабочем месте, а также в зоне военных действий.	

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов
	Раздел 1. Введение в безопасность. Основные понятия и определения безопасности жизнедеятельности.		
1.1	Введение в безопасность. Основные понятия и определения безопасности жизнедеятельности. /Лек/	1	2
1.2	Введение в безопасность. Основные понятия и определения безопасности жизнедеятельности. /Пр/	1	0

1.3	Введение в безопасность. Основные понятия и определения безопасности жизнедеятельности. /Ср/	1	14
	Раздел 2. Выявляет возможные угрозы для жизни и здоровья человека в чрезвычайных ситуациях, террористических актах и в зонах военных конфликтов.		
2.1	Выявляет возможные угрозы для жизни и здоровья человека в чрезвычайных ситуациях и в зонах военных конфликтов. /Лек/	1	0
2.2	Выявляет возможные угрозы для жизни и здоровья человека в чрезвычайных ситуациях и в зонах военных конфликтов. /Пр/	1	0
2.3	Выявляет возможные угрозы для жизни и здоровья человека в чрезвычайных ситуациях и в зонах военных конфликтов. /Ср/	1	14
	Раздел 3. Обеспечивает безопасные и (или) комфортные условия труда на рабочем месте, в том числе с помощью средств защиты.		
3.1	Обеспечивает безопасные и (или) комфортные условия труда на рабочем месте, в том числе с помощью средств защиты. /Лек/	1	2
3.2	Обеспечивает безопасные и (или) комфортные условия труда на рабочем месте, в том числе с помощью средств защиты. /Пр/	1	2
3.3	/Ср/	1	17,9
	Раздел 4. Осуществляет действия по предотвращению возникновения чрезвычайных ситуаций на рабочем месте, а также в зоне военных действий.		
4.1	Осуществляет действия по предотвращению возникновения чрезвычайных ситуаций на рабочем месте, террористических актах, а также в зоне военных действий. /Лек/	1	0
4.2	Осуществляет действия по предотвращению возникновения чрезвычайных ситуаций на рабочем месте, а также в зоне военных действий. /Пр/	1	2
4.3	Осуществляет действия по предотвращению возникновения чрезвычайных ситуаций на рабочем месте, а также в зоне военных действий. /Ср/	1	14
4.4	/ИКР/	1	0,1

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

ФОМ для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации представлены в составе ОПОП.

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

6.1. Рекомендуемая литература

6.1.1. Основная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Эл. адрес
6.1.1.1	Занько Н. Г., Малаян К. Р., Русак О. Н.	Безопасность жизнедеятельности	Санкт-Петербург: Лань, 2021	https://e.lanbook.com/book/167385

6.1.2. Дополнительная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Эл. адрес
6.1.2.1	Пономаренко Н. П., Цыганов А. В., Югатова Н. Ю., Гапонова В. Н., Трошин Е. И., Васильев Р. М., Васильев Р. О.	Безопасность жизнедеятельности в агропромышленном комплексе: учебное пособие	Санкт-Петербург: СПбГУВМ, 2019	https://e.lanbook.com/book/137594
6.1.2.2	Гамрекелли М. Н.	Безопасность жизнедеятельности и охрана труда на предприятии: учебное пособие	Екатеринбург: УГЛТУ, 2018	https://e.lanbook.com/book/142511
6.1.2.3	Микрюков В.Ю.	Безопасность жизнедеятельности: Учебник	Москва: КноРус, 2021	https://book.ru/book/940079

6.1.3. Методические разработки

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Эл. адрес

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Эл. адрес
6.1.3.1	Яковлева Е. В., Кулакова Е. В., Тимохин О. В.	Практикум. Безопасность жизнедеятельности при чрезвычайных ситуациях	Орел: ОрелГАУ, 2014	http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=71439
6.1.3.2	Мезникова М. В., Садовников М. А., Борисенко И. Б., Курганский Ю. Л., Иванова Т. С.	Безопасность жизнедеятельности в условиях опасностей техносферы: учебное пособие к практическим занятиям по дисциплине «безопасность жизнедеятельности» для всех специальностей спо	Волгоград: Волгоградский ГАУ, 2019	https://e.lanbook.com/book/139211
6.1.3.3	Косолапова Н.В., Прокопенко Н.А.	Безопасность жизнедеятельности. Практикум: Учебное пособие	Москва: КноРус, 2021	https://book.ru/book/939366

6.2. Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

6.2.1	Гражданская оборона и защита от чрезвычайных ситуаций на объекте : сайт. – URL: go-belov.narod.ru. – Текст : электронный.
6.2.2	Охрана труда. Охрана труда в России. Техника безопасности. Специалисты по охране труда объединяйтесь! : сайт. – URL: www.ohranatruda.ru. – Текст : электронный.
6.2.3	Охрана труда. Техника безопасности : сайт. – URL: www.tehbez.ru. – Текст : электронный.
6.2.4	Охрана труда. Техдок.ру : сайт. – URL: www.tehdok.ru. – Текст : электронный.
6.2.5	Трудовое право, охрана труда, должностные инструкции : сайт. – URL: truddoc.narod.ru. – Текст : электронный.
6.2.6	Безопасность жизнедеятельности : журнал : сайт. – URL: www.novtex.ru/bjd. – Текст : электронный.

6.3.1 Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства

6.3.1.1	1.	Windows 7	лицензия
6.3.1.2	2	Paint.NET	свободное ПО
6.3.1.3	3	Система управления дистанционным обучением Moodle	свободное ПО
6.3.1.4	4	Информационно-правовые системы "Гарант" и "Консультант+" обучающихся	свободное ПО, для
6.3.1.5	5	Microsoft office 2007	лицензия
6.3.1.6	6	Acrobat Reader DC	свободное ПО
6.3.1.7	7	Системы антивирусной защиты лаборатории Касперского	лицензия
6.3.1.8		Специализированное ПО	
6.3.1.9	1	FreeCAD	свободное ПО
6.3.1.10	2	Windows Hyper-V Server	свободное ПО
6.3.1.11	3	NotePad++	свободное ПО
6.3.1.12	4	Microsoft SQL server	лицензия
6.3.1.13	5	1С:Предприятие 8. Комплект для обучения в высших и средних учебных заведениях.	лицензия
6.3.1.14	6	ProjectExpert 7	лицензия
6.3.1.15	7	HiediSQL	свободное ПО
6.3.1.16	8	BlueStaks 5(эмуляторАндройд)	свободное ПО
6.3.1.17	9	OneSolisScouting	свободное ПО
6.3.1.18	10	DirectFarm	свободное ПО
6.3.1.19	11	BentleyView	свободное ПО
6.3.1.20	12	VisualStudio Code	свободное ПО
6.3.1.21	13	AndroidStudio	свободное ПО
6.3.1.22	14	PascalABC	свободное ПО

6.3.2 Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем

6.3.2.1	eLIBRARY.RU: научная электронная библиотека : сайт. – URL: http://elibrary.ru . – Текст : электронный.
6.3.2.2	Справочная правовая система ГАРАНТ : сайт. – URL: https://www.garant.ru . – Текст : электронный.
6.3.2.3	ЭБС polpred, Деловые статьи и интернет-сервисы : сайт. – URL: https://polpred.com/ . – Текст : электронный.
6.3.2.4	Электронно-библиотечная система «Лань» : сайт. – URL: https://e.lanbook.com/ . – Текст : электронный.

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

7.1	Учебная аудитория для проведения учебных занятий И-124 Основное оборудование: доска, экран, мультимедийный проектор, трибуна, стол-1 шт., стул кож.зам-1 шт., парта-24 шт., стул ученический-48 шт.
7.2	Учебная аудитория для проведения учебных занятий: И-217 Основное оборудование: парта-12, стул-22, стенд № 5 Пожарной безопасности – 1, Стенд № 6 Средства индивидуальной защиты – 1, учебный стенд – имитатор «Охранно-пожарная сигнализация» ОПС 1858 - 1, прибор РД 8901 – 1.
7.3	Учебная аудитория для проведения учебных занятий: И-223 Основное оборудование: парта-10, стул-20, трансформатор - 1, компьютер-1, стол-1, кресло-1, рулетка-1, стенд № 26 Изучение средств индивидуальной защиты – 1, стенд № 29 Определение концентрации пыли – 1, стенд № 4 Измерение вибрации – 1, стенд № 1 Исследование микроклимата – 1, стенд № 2 Контроль заземления – 1, барометр aneroid – 1, лабораторная установка БЖДНМ «защита от вибрации» - 1, лабораторный стенд «Защита от СВЧ излучения» 1859 – 1, люксметр Ю 116-1, манекен-тренажер – 1, противогазы
7.4	Помещение для самостоятельной работы И-224 с возможностью подключения к сети Интернет и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета. И-224 Персональные компьютеры с необходимым комплектом лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения -9, парта-10, стул-30, столы компьютерные-10, статус трибуна -1, переносной мультимедиа-проектор NEC NP50 G – 1, экран настенный с электроприводом-1
7.5	Помещение для самостоятельной работы библиотека с возможностью подключения к сети Интернет и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета Основное оборудование: персональные компьютеры с необходимым комплектом лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения и выходом в Интернет – 12 шт., столы – 12 шт., стулья – 12 шт.
7.6	

8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

Основными видами аудиторной работы обучающихся являются лекции и практические занятия.

В ходе лекций преподаватель излагает и разъясняет основные, наиболее сложные понятия темы, а также связанные с ней теоретические и практические проблемы, дает рекомендации для практического занятия и выполнения самостоятельной работы.

В ходе практических занятий преподаватель излагает и разъясняет основные, наиболее сложные понятия темы, а также связанные с ней теоретические и практические проблемы. Практические занятия также служат для закрепления изученного материала, развития умений и навыков подготовки докладов, сообщений, приобретения опыта устных публичных выступлений, ведения дискуссии, аргументации и защиты выдвигаемых положений, а также для контроля преподавателем степени подготовленности студентов по изучаемой дисциплине.

При подготовке к практическому занятию студенты имеют возможность воспользоваться консультациями преподавателя.

Кроме указанных тем, студенты вправе, по согласованию с преподавателем, избирать и другие интересующие их темы.

Качество учебной работы студентов преподаватель оценивает в конце занятия.

Самостоятельная работа проводится с целью:

- систематизации и закрепления полученных теоретических знаний и практических умений обучающихся;
- углубления и расширения теоретических знаний студентов;
- формирования умений использовать нормативную, правовую, справочную документацию, учебную и специальную литературу;
- развития познавательных способностей;
- формирования самостоятельности мышления, способностей к саморазвитию, совершенствованию и самоорганизации;
- развития исследовательских умений студентов.

Формы и виды самостоятельной работы студентов:

- самостоятельное изучение материала по рекомендуемым литературным источникам;
- выполнение разноуровневых заданий;
- работа со словарем, справочником;
- поиск необходимой информации в сети Интернет;
- конспектирование источников; реферирование источников;
- самостоятельное выполнение практических заданий репродуктивного типа.

Технология организации самостоятельной работы обучающихся включает использование информационных и материально-технических ресурсов образовательного учреждения: библиотеку университета; учебно-методическую и материально-техническую базу учебных кабинетов и лабораторий; компьютерные классы с возможностью работы в Интернет; аудитории (классы) для консультационной деятельности.

В процессе подготовки к промежуточной аттестации студенту следует руководствоваться следующими рекомендациями:

- необходимо стремиться к пониманию всего материала, чтобы еще до начала промежуточной аттестации не оставалось непонятных вопросов;
- необходимо строго следить за грамотностью речи и правильностью употребляемых профессиональных терминов;
- не следует опасаться дополнительных вопросов – чаще всего преподаватель использует их как один из способов помочь студенту или сэкономить время;
- прежде чем отвечать на вопрос, необходимо сначала правильно его понять;
- к промежуточной аттестации необходимо готовиться на протяжении всего межсессионного периода.

**9. ОСОБЕННОСТИ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ ДЛЯ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С
ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ**

При обучении лиц с ограниченными возможностями здоровья учитываются их индивидуальные психофизические особенности. Обучение инвалидов осуществляется также в соответствии с индивидуальной программой реабилитации инвалида (при наличии).

Для лиц с нарушением слуха возможно предоставление учебной информации в визуальной форме (краткий конспект лекций; тексты заданий, напечатанные увеличенным шрифтом), на аудиторных занятиях допускается присутствие ассистента, а также сурдопереводчиков и тифлосурдопереводчиков. Текущий контроль успеваемости осуществляется в письменной форме: обучающийся письменно отвечает на вопросы, письменно выполняет практические задания. Доклад (реферат) также может быть представлен в письменной форме, при этом требования к содержанию остаются теми же, а требования к качеству изложения материала (понятность, качество речи, взаимодействие с аудиторией и т. д.) заменяются на соответствующие требования, предъявляемые к письменным работам (качество оформления текста и списка литературы, грамотность, наличие иллюстрационных материалов и т.д.). Промежуточная аттестация для лиц с нарушениями слуха проводится в письменной форме, при этом используются общие критерии оценивания. При необходимости время подготовки к ответу может быть увеличено.

Для лиц с нарушением зрения допускается аудиальное предоставление информации, а также использование на аудиторных занятиях звукозаписывающих устройств (диктофонов и т.д.). Допускается присутствие на занятиях ассистента (помощника), оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь. Текущий контроль успеваемости осуществляется в устной форме. При проведении промежуточной аттестации для лиц с нарушением зрения тестирование может быть заменено на устное собеседование по вопросам.

Для лиц с ограниченными возможностями здоровья, имеющих нарушения опорно-двигательного аппарата, на аудиторных занятиях, а также при проведении процедур текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации могут быть предоставлены необходимые технические средства (персональный компьютер, ноутбук или другой гаджет); допускается присутствие ассистента (ассистентов), оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь (занять рабочее место, передвигаться по аудитории, прочитать задание, оформить ответ, общаться с преподавателем).

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Курский государственный аграрный университет имени И.И. Иванова»

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебной работе

_____ А.В. Малахов

_____ 2025 г.

Физическая культура и спорт
рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой **Физической культуры и спорта**

Учебный план z19.03.03-ТППЖП-2022-2658.plx
19.03.03 Продукты питания животного происхождения
Профиль: Технология производства продуктов питания животного происхождения

Квалификация **бакалавр**

Форма обучения **заочная**

Общая трудоемкость **2 ЗЕТ**

Часов по учебному плану 72

Виды контроля на курсах:

в том числе:

зачеты 1

аудиторные занятия 4

самостоятельная работа 63,9

контактная работа во время
промежуточной аттестации (ИКР) 0,1

часов на контроль 4

Распределение часов дисциплины по курсам

Курс	1		Итого	
Вид занятий	УП	РП		
Практические	4	4	4	4
Иная контактная работа	0,1	0,1	0,1	0,1
Итого ауд.	4	4	4	4
Контактная работа	4,1	4,1	4,1	4,1
Сам. работа	63,9	63,9	63,9	63,9
Часы на контроль	4	4	4	4
Итого	72	72	72	72

Программу составил(и):

к.п.н., Доцент, Скриплева Е.В. _____

Рабочая программа дисциплины разработана в соответствии с ФГОС ВО:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 19.03.03 Продукты питания животного происхождения (приказ Минобрнауки России от 11.08.2020 г. № 936)

составлена на основании учебного плана:

19.03.03 Продукты питания животного происхождения

Профиль: Технология производства продуктов питания животного происхождения

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

Физической культуры и спорта

Протокол от 24.06.2025г. № 11

Заведующий кафедрой к.п.н., доцент Скриплева Е.В.

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Цели:	формирование физической культуры личности и способности направленного использования разнообразных средств физической культуры, спорта и туризма для сохранения и укрепления здоровья, психофизической подготовки и самоподготовки к будущей профессиональной деятельности
Задачи:	– понимание социальной роли физической культуры в развитии личности и подготовке ее к профессиональной деятельности; – знание научно-биологических и практических основ физической культуры и здорового образа жизни; – формирование мотивационно-ценностного отношения к физической культуре, установки на здоровый стиль жизни, физическое самосовершенствование и самовоспитание, потребности в регулярных занятиях физическими упражнениями и спортом; – овладение знаниями по формированию практических умений и навыков, обеспечивающих сохранение и укрепление здоровья, психическое благополучие, развитие и совершенствование психофизических способностей, качеств и свойств личности, самоопределение в физической культуре; – приобретение знаний по использованию методов и средств физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности. – создание основы для творческого и методически обоснованного использования физкультурно-спортивной деятельности в целях последующих жизненных и профессиональных достижений

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Цикл (раздел) ОП:	Б1.О
2.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:
2.1.1	Безопасность жизнедеятельности
2.2	Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:
2.2.1	
2.2.2	
2.2.3	Безопасность жизнедеятельности

3. ФОРМИРУЕМЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ И ИНДИКАТОРЫ ИХ ДОСТИЖЕНИЯ

УК-7: Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	
УК-7.1: Применяет основы физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	
Знать: основы физической культуры и спорта физического воспитания, самовоспитания и самообразования, физического развития, физической и функциональной подготовленности, психофизической подготовленности, профессиональной направленности физического воспитания Уметь: использовать знания особенностей функционирования человеческого организма и отдельных его систем под влиянием занятий физическими упражнениями и спортом в различных условиях внешней среды Владеть: мотивированной способностью к самоорганизации, повышению уровня физической культуры	
УК-7.2: Применяет методики и методы для укрепления здоровья и профилактики профессиональных заболеваний	
Знать: о здоровье, здоровом образе жизни, основах жизнедеятельности, двигательной активности Уметь: использовать методы самоконтроля физического развития, физической подготовленности, функционального состояния для разработки индивидуальных программ оздоровительной и тренировочной направленности Владеть: – умениями использовать средства физической культуры для обеспечения здоровья	
УК-7.3: Выполняет индивидуально подобранные комплексы оздоровительной физической культуры	
Знать: формы самостоятельных занятий, направленность самостоятельных занятий, планирование самостоятельных занятий и особенности их проведения в зависимости от возраста и пола, спортивной подготовленности и функционального состояния Уметь: реализовать мировоззренческий компонент формирования физической культуры личности в составлении собственной, лично ориентированной комплексной программы для сохранения и укрепления здоровья Владеть: навыками применения средств физической культуры и спорта для обеспечения полноценной социально-профессиональной деятельности	

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов
	Раздел 1. Физическая культура и спорт в общекультурной и профессиональной подготовке обучающихся		

1.1	Физическая культура и спорт в общекультурной и профессиональной подготовке обучающихся /Ср/	1	12
Раздел 2. Влияние физической культуры, здорового образа и стиля жизни на обеспечение здоровья и работоспособности			
2.1	Влияние физической культуры, здорового образа и стиля жизни на обеспечение здоровья и работоспособности /Пр/	1	2
2.2	Влияние физической культуры, здорового образа и стиля жизни на обеспечение здоровья и работоспособности /Ср/	1	12
Раздел 3. Социально-биологические основы физической культуры			
3.1	Социально-биологические основы физической культуры /Ср/	1	10
Раздел 4. Средства физической культуры в регулировании работоспособности			
4.1	Средства физической культуры в регулировании работоспособности /Пр/	1	2
4.2	Средства физической культуры в регулировании работоспособности /Ср/	1	10
Раздел 5. Совершенствование профессионально значимых двигательных умений и навыков			
5.1	Совершенствование профессионально значимых двигательных умений и навыков /Ср/	1	12
Раздел 6. Основы методики самостоятельных занятий физическими упражнениями Основы методики самостоятельных занятий физическими упражнениями			
6.1	Основы методики самостоятельных занятий физическими упражнениями /Ср/	1	7,9
6.2	Основы методики самостоятельных занятий физическими упражнениями /ИКР/	1	0,1

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

ФОМ для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации представлены в составе ОПОП.

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

6.1. Рекомендуемая литература

6.1.1. Основная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Эл. адрес
6.1.1.1	Никишкин В. А., Бумарскова Н. Н., Крамской С. И., Барков А. Ю., Колотильщикова С. В., Лазарева Е. А., Гарник В. С., Амельченко И. А., Гурулева Т. Г., Попов А. В.	Физическая культура и спорт: учебник	Москва: МИСИ – МГСУ, 2021	https://e.lanbook.com/book/179192
6.1.1.2	Бахтина Т. Н.	Физическая культура и спорт: курс лекций	Санкт-Петербург: СПбГЛТУ, 2021	https://e.lanbook.com/book/191130

6.1.2. Дополнительная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Эл. адрес

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Эл. адрес
6.1.2.1	Агеев А., Дауров А. М., Кульчицкий В. Е., Литвина Г. А., Магомедов Р. Р., Махновская Н. В., Моргун И. Н., Мхце Б. А., Попова М. Р., Соловьева Е. В., Стрельников Р. В., Хагай В. С.	Физическая культура и спорт в специальной медицинской группе: учебное пособие	Ставрополь: СГПИ, 2018	https://e.lanbook.com/book/117676
6.1.2.2	Магомедов Р. Р., Щупленков Н. О., Щупленков О. А., Иохвидов В. В., Красильников А. Ю., Голякова Н. Н., Алексеева Е. Н., Федотова Т. Д., Федотов В. И.	Физическая культура и спорт с элементами адаптивной физической культуры: учебное пособие	Ставрополь: СГПИ, 2017	https://e.lanbook.com/book/117747

6.1.3. Методические разработки

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Эл. адрес
6.1.3.1		Физическая культура и спорт: организация самостоятельной работы студентов: учеб.-метод. пособие	Иркутск: ИрГУПС, 2018	https://e.lanbook.com/book/117581

6.2. Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

6.2.1	ВФСК ГТО
6.2.2	История физической культуры и спорта
6.2.3	Министерство физической культуры и спорта РФ

6.3.1 Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства

6.3.1.1	Операционная система Windows 7	лицензия
6.3.1.2	Растровый графический редактор Paint.NET	свободное ПО
6.3.1.3	Электронная информационно - образовательная среда Курского ГАУ	свободное ПО
6.3.1.4	Информационно-правовые системы “Гарант” и “Консультант+”	свободное ПО, для обучающихся
6.3.1.5	Офисный пакет программ Microsoft Office 2007	лицензия
6.3.1.6	Acrobat Reader DC – ПО для просмотра, печати, электронного подписания, комментирования и совместного использования файлов PDF	свободное ПО
6.3.1.7	Системы антивирусной защиты лаборатории Касперского	лицензия
6.3.1.8		

6.3.2 Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем

6.3.2.1	1. eLIBRARY.RU : научная электронная библиотека : сайт. – URL: https://elibrary.ru .– Режим доступа: для зарегистрированных пользователей.– Текст : элек-тронный.
6.3.2.2	2. АГРОС : база данных : сайт. – URL: http://www.cnsnb.ru/cataloga.shtm .– Режим доступа: свободный.– Текст : электронный.
6.3.2.3	3. Гарант : справочно-правовая система : сайт. – URL: https://www.garant.ru . – Режим доступа: свободный.– Текст : электронный.
6.3.2.4	4. Киберленинка : научная электронная библиотека : сайт. – URL: https://cyberleninka.ru . – Режим доступа: свободный.– Текст : электронный.
6.3.2.5	5. Консорциум Кодекс : справочно-правовая система : сайт. – URL: https://kodeks.ru . – Режим доступа: свободный.– Текст : электронный.

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

7.1	Учебная аудитория для проведения учебных занятий: Г-236 1/40 Основное оборудование: столы-парты – 20 шт; стол – 1 шт; стулья – 2 шт; экран – 1 шт; трибуна – 1 шт; доска – 1шт; проектор – 1 шт.
7.2	Переносное оборудование: ноутбук с необходимым комплектом лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения.

7.3	Спортивно-тренировочный комплекс Курского ГАУ.
7.4	(Спортивный зал №1) Основное оборудование: гимнастические скамьи – 10 шт; стенка шведская – 7 шт; сетка волейбольная – 1 шт; стойки волейбольные – 1 пара; мячи волейбольные – 4 шт; мячи баскетбольные – 2 шт; мячи футбольные – 2 шт; щит баскетбольный – 1 пара.
7.5	Спортивно-тренировочный комплекс Курского ГАУ.
7.6	(Спортивный зал №2) Основное оборудование: гимнастические скамьи – 10 шт; стенка шведская – 9 шт; сетка волейбольная – 1 шт; стойки волейбольные – 1 пара; перекладина – 1 шт; мячи волейбольные – 4 шт; мячи баскетбольные – 3 шт; мячи футбольные – 3 шт; щит баскетбольный – 1 пара; теннисные столы – 2 шт; теннисные ракетки – 4 пары; теннисные мячи – 2 упак; тренажеры – 9 шт; бревно – 1 шт.
7.7	Спортивно-тренировочный комплекс Курского ГАУ
7.8	(Зал борьбы) Основное оборудование: татами (маты) – 40 шт; канат – 1 шт; манекен для борьбы – 1 шт; стенка шведская – 2 шт.
7.9	

8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

Основными видами аудиторной работы обучающихся являются лекции и практические занятия.

В ходе лекций преподаватель излагает и разъясняет основные, наиболее сложные понятия темы, а также связанные с ней теоретические и практические проблемы, дает рекомендации для практического занятия и выполнения самостоятельной работы.

В ходе практических занятий преподаватель излагает и разъясняет основные, наиболее сложные понятия темы, а также связанные с ней теоретические и практические проблемы. Практические занятия также служат для закрепления изученного материала, развития умений и навыков подготовки докладов, сообщений, приобретения опыта устных публичных выступлений, ведения дискуссии, аргументации и защиты выдвигаемых положений, а также для контроля преподавателем степени подготовленности студентов по изучаемой дисциплине.

При подготовке к практическому занятию студенты имеют возможность воспользоваться консультациями преподавателя.

Кроме указанных тем, студенты вправе, по согласованию с преподавателем, избирать и другие интересующие их темы.

Качество учебной работы студентов преподаватель оценивает в конце занятия.

Самостоятельная работа проводится с целью:

- систематизации и закрепления полученных теоретических знаний и практических умений обучающихся;
- углубления и расширения теоретических знаний студентов;
- формирования умений использовать нормативную, правовую, справочную документацию, учебную и специальную литературу;
- развития познавательных способностей;
- формирования самостоятельности мышления, способностей к саморазвитию, совершенствованию и самоорганизации;
- развития исследовательских умений студентов.

Формы и виды самостоятельной работы студентов:

- самостоятельное изучение материала по рекомендуемым литературным источникам;
- выполнение разноуровневых заданий;
- работа со словарем, справочником;
- поиск необходимой информации в сети Интернет;
- конспектирование источников; реферирование источников;
- самостоятельное выполнение практических заданий репродуктивного типа.

Технология организации самостоятельной работы обучающихся включает использование информационных и материально-технических ресурсов образовательного учреждения: библиотеку университета; учебно-методическую и материально-техническую базу учебных кабинетов и лабораторий; компьютерные классы с возможностью работы в Интернет; аудитории (классы) для консультационной деятельности.

В процессе подготовки к промежуточной аттестации студенту следует руководствоваться следующими рекомендациями:

- необходимо стремиться к пониманию всего материала, чтобы еще до начала промежуточной аттестации не оставалось непонятных вопросов;
- необходимо строго следить за грамотностью речи и правильностью употребляемых профессиональных терминов;
- не следует опасаться дополнительных вопросов – чаще всего преподаватель использует их как один из способов помочь студенту или сэкономить время;
- прежде чем отвечать на вопрос, необходимо сначала правильно его понять;
- к промежуточной аттестации необходимо готовиться на протяжении всего межсессионного периода.

**9. ОСОБЕННОСТИ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ ДЛЯ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С
ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ**

При обучении лиц с ограниченными возможностями здоровья учитываются их индивидуальные психофизические особенности. Обучение инвалидов осуществляется также в соответствии с индивидуальной программой реабилитации инвалида (при наличии).

Для лиц с нарушением слуха возможно предоставление учебной информации в визуальной форме (краткий конспект лекций; тексты заданий, напечатанные увеличенным шрифтом), на аудиторных занятиях допускается присутствие ассистента, а также сурдопереводчиков и тифлосурдопереводчиков. Текущий контроль успеваемости осуществляется в письменной форме: обучающийся письменно отвечает на вопросы, письменно выполняет практические задания. Доклад (реферат) также может быть представлен в письменной форме, при этом требования к содержанию остаются теми же, а требования к качеству изложения материала (понятность, качество речи, взаимодействие с аудиторией и т. д.) заменяются на соответствующие требования, предъявляемые к письменным работам (качество оформления текста и списка литературы, грамотность, наличие иллюстрационных материалов и т.д.). Промежуточная аттестация для лиц с нарушениями слуха проводится в письменной форме, при этом используются общие критерии оценивания. При необходимости время подготовки к ответу может быть увеличено.

Для лиц с нарушением зрения допускается аудиальное предоставление информации, а также использование на аудиторных занятиях звукозаписывающих устройств (диктофонов и т.д.). Допускается присутствие на занятиях ассистента (помощника), оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь. Текущий контроль успеваемости осуществляется в устной форме. При проведении промежуточной аттестации для лиц с нарушением зрения тестирование может быть заменено на устное собеседование по вопросам.

Для лиц с ограниченными возможностями здоровья, имеющих нарушения опорно-двигательного аппарата, на аудиторных занятиях, а также при проведении процедур текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации могут быть предоставлены необходимые технические средства (персональный компьютер, ноутбук или другой гаджет); допускается присутствие ассистента (ассистентов), оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь (занять рабочее место, передвигаться по аудитории, прочитать задание, оформить ответ, общаться с преподавателем).

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Курский государственный аграрный университет имени И.И. Иванова»

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебной работе

_____ А.В. Малахов

_____ 2025 г.

Русский язык и культура речи
рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой	Гуманитарных наук		
Учебный план	z19.03.03-ТППЖП-2022-2658.plx 19.03.03 Продукты питания животного происхождения Профиль: Технология производства продуктов питания животного происхождения		
Квалификация	бакалавр		
Форма обучения	заочная		
Общая трудоемкость	2 ЗЕТ		
Часов по учебному плану	72	Виды контроля на курсах: зачеты 1	
в том числе:			
аудиторные занятия	8		
самостоятельная работа	59,9		
контактная работа во время промежуточной аттестации (ИКР)	0,1		
часов на контроль	4		

Распределение часов дисциплины по курсам

Курс	1		Итого	
	УП	РП		
Вид занятий				
Лекции	4	4	4	4
Практические	4	4	4	4
Иная контактная работа	0,1	0,1	0,1	0,1
Итого ауд.	8	8	8	8
Контактная работа	8,1	8,1	8,1	8,1
Сам. работа	59,9	59,9	59,9	59,9
Часы на контроль	4	4	4	4
Итого	72	72	72	72

Программу составил(и):

Ст. преподаватель , Севрюкова О.И. _____

Рабочая программа дисциплины разработана в соответствии с ФГОС ВО:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки
19.03.03 Продукты питания животного происхождения (приказ Минобрнауки России от 11.08.2020 г. № 936)

составлена на основании учебного плана:

19.03.03 Продукты питания животного происхождения

Профиль: Технология производства продуктов питания животного происхождения

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

Гуманитарных наук

Протокол от 19.06.2025г. № 10

Заведующий кафедрой д-р ист. наук О.В. Пигорева

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Цели:	повышение уровня теоретического и практического владения современным русским языком у студентов нефилологического профиля в разных сферах функционирования речи, в письменной и устной разновидностях языка.
Задачи:	- дать необходимые знания о языке, средствах вербального и невербального общения в ситуациях, связанных с будущей профессией; - сформировать навыки устной и письменной коммуникации на русском языке для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия; - повысить общую культуру речи, а также уровень орфографической, пунктуационной и стилистической грамотности; - сформировать и развить навыки и умения в области деловой и научной речи, написания учебно-научных работ; научить студентов грамотно вести дискуссию и отстаивать свою точку зрения; - подготовить к аналитическому виду деятельности.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Цикл (раздел) ОП:	Б1.О
2.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:
2.1.1	Иностранный язык
2.2	Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:
2.2.1	Иностранный язык
2.2.2	Управление проектами
2.2.3	Технологическая практика
2.2.4	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы

3. ФОРМИРУЕМЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ И ИНДИКАТОРЫ ИХ ДОСТИЖЕНИЯ**УК-3: Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде****УК-3.1: Осуществляет эффективное социальное взаимодействие**

Знать: основы социального взаимодействия в различных ситуациях общения.

Уметь: выбирать приемы эффективного социального взаимодействия.

Владеть: навыками социального взаимодействия в различных ситуациях общения.

УК-3.2: Определяет стратегию поведения для реализации своей роли в команде

Знать: основы речевого поведения для реализации своей роли в команде.

Уметь: выбирать приемы и тактику поведения для реализации своей роли в команде.

Владеть: стратегией поведения для реализации своей роли в команде.

УК-3.3: Взаимодействует с другими членами команды для достижения запланированного результата

Знать: основы взаимодействия с другими членами команды для достижения запланированного результата.

Уметь: выбирать приемы и тактику поведения с другими членами команды для достижения запланированного результата.

Владеть: навыками взаимодействия с другими членами команды для достижения запланированного результата.

УК-4: Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)**УК-4.1: Выбирает приемлемый стиль делового общения, вербальные и невербальные средства взаимодействия с партнерами**

Знать: основы делового общения, вербальные и невербальные средства взаимодействия с партнерами.

Уметь: выбирать приемлемый стиль делового общения, вербальные и невербальные средства взаимодействия с партнерами.

Владеть: приемлемым стилем делового общения, используя различные вербальные и невербальные средства взаимодействия с партнерами.

УК-4.2: Демонстрирует умение вести обмен деловой информацией в устной и письменной формах на государственном и иностранном(ых) языках

Знать: особенности языка и речи в целях обмена деловой информацией в устной и письменной формах на государственном и иностранном(ых) языках.

Уметь: обмениваться деловой информацией в устной и письменной формах на государственном и иностранном(ых) языках.

Владеть: навыками обмена деловой информацией в устной и письменной формах на государственном и иностранном(ых) языках.

УК-4.3: Использует современные информационно – коммуникативные средства

Знать: особенности современных информационно – коммуникативных средств.

Уметь: продуцировать связные монологические тексты на разные темы в соответствии с коммуникативными намерениями

говорящего и ситуациями общения
Владеть: операциями анализа, синтеза, сравнения, обобщения, целеполагания

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)			
Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов
	Раздел 1.		
1.1	Введение. Что такое культура речи /Лек/	1	2
1.2	Введение. Что такое культура речи /Пр/	1	0
1.3	Введение. Что такое культура речи /Ср/	1	2
1.4	Коммуникативные качества речи /Лек/	1	2
1.5	Коммуникативные качества речи /Пр/	1	0
1.6	Коммуникативные качества речи /Ср/	1	6
1.7	Разновидности речи /Лек/	1	0
1.8	Разновидности речи /Пр/	1	0
1.9	Разновидности речи /Ср/	1	4
1.10	Функциональные стили современного русского языка /Лек/	1	0
1.11	Функциональные стили современного русского языка /Пр/	1	0
1.12	Функциональные стили современного русского языка /Ср/	1	4
1.13	Культура речевого общения (основные направления совершенствования навыков грамотного письма и говорения) /Лек/	1	0
1.14	Культура речевого общения (основные направления совершенствования навыков грамотного письма и говорения) /Пр/	1	2
1.15	Культура речевого общения (основные направления совершенствования навыков грамотного письма и говорения) /Ср/	1	2
1.16	Этические нормы речевой культуры (речевой этикет) /Лек/	1	0
1.17	Этические нормы речевой культуры (речевой этикет) /Пр/	1	0
1.18	Этические нормы речевой культуры (речевой этикет) /Ср/	1	2
1.19	Орфоэпические нормы (акцентологические): нормы ударения и нормы произношения /Лек/	1	0
1.20	Орфоэпические нормы (акцентологические): нормы ударения и нормы произношения /Пр/	1	0
1.21	Орфоэпические нормы (акцентологические): нормы ударения и нормы произношения /Ср/	1	4
1.22	Научный функциональный стиль /Лек/	1	0
1.23	Научный функциональный стиль /Пр/	1	0
1.24	Научный функциональный стиль /Ср/	1	4
1.25	Официально-деловой функциональный стиль /Лек/	1	0
1.26	Официально-деловой функциональный стиль /Пр/	1	0
1.27	Официально-деловой функциональный стиль /Ср/	1	6
1.28	Жанровая дифференциация и отбор языковых средств в публицистическом стиле /Лек/	1	0
1.29	Жанровая дифференциация и отбор языковых средств в публицистическом стиле /Пр/	1	0
1.30	Жанровая дифференциация и отбор языковых средств в публицистическом стиле /Ср/	1	4
1.31	Разговорная речь в системе функциональных разновидностей русского литературного языка /Лек/	1	0
1.32	Разговорная речь в системе функциональных разновидностей русского литературного языка /Пр/	1	0
1.33	Разговорная речь в системе функциональных разновидностей русского литературного языка /Ср/	1	4
1.34	Взаимодействие стилей. Художественный функциональный стиль /Лек/	1	0
1.35	Взаимодействие стилей. Художественный функциональный стиль /Пр/	1	0

1.36	Взаимодействие стилей. Художественный функциональный стиль /Ср/	1	2
1.37	Лексические нормы /Лек/	1	0
1.38	Лексические нормы /Пр/	1	2
1.39	Лексические нормы /Ср/	1	6
1.40	Морфологические нормы /Лек/	1	0
1.41	Морфологические нормы /Пр/	1	0
1.42	Морфологические нормы /Ср/	1	4
1.43	Синтаксические нормы /Лек/	1	0
1.44	Синтаксические нормы /Пр/	1	0
1.45	Синтаксические нормы /Ср/	1	5,9
1.46	/ИКР/	1	0,1

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

ФОМ для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации представлены в составе ОПОП.

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

6.1. Рекомендуемая литература

6.1.1. Основная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Эл. адрес
6.1.1.1	Сергеева Е.В., под ред., Черняк В.Д., под ред., Дунев А.И., Пентина А.Ю., Столярова И.В., Четырина А.М.	Русский язык и культура речи: Учебник	Москва: КноРус, 2021	https://book.ru/book/940087

6.1.2. Дополнительная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Эл. адрес
6.1.2.1	Черняк В. Д., под ред., Сергеева Е. В., под ред., Кузьмина А. В., Дунев А. И., Жуковская Г. А., Пентина А. Ю., Столярова И. В., Четырина А. М.	Русский язык и культура речи. Практикум: Учебно-практическое пособие	Москва: КноРус, 2022	https://book.ru/book/944153
6.1.2.2	Сергеева Е.В. под ред., Черняк В.Д. под ред. и др.	Русский язык и культура речи: Учебник	Москва: КноРус, 2017	https://book.ru/book/920224
6.1.2.3	Руднев В.Н.	Русский язык и культура речи: Учебное пособие	Москва: КноРус, 2017	https://book.ru/book/926318
6.1.2.4	Черникова Н. В.	Русский язык и культура речи: учебно-методическое пособие	Воронеж: Мичуринский ГАУ, 2021	https://e.lanbook.com/book/253568

6.2. Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

6.2.1	eLIBRARY.RU: научная электронная библиотека : сайт. – URL: http://elibrary.ru . – Текст : электронный.
6.2.2	Библиотека юриста [Электронный ресурс] – Режим доступа: http://www.hawbook.by.ru (свободный доступ).
6.2.3	Все о праве [Электронный ресурс] – Режим доступа: http://allpravo.ru (свободный доступ).
6.2.4	Конституция РФ [Электронный ресурс] – Режим доступа: http://www.constitution.ru (свободный доступ).

6.3.1 Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства

6.3.1.1	Операционная система Windows 7	лицензия
6.3.1.2	Растровый графический редактор Paint.NET	свободное ПО
6.3.1.3	Электронная информационно-образовательная среда Курского ГАУ	свободное ПО

6.3.1.4	Информационно-правовые системы “Гарант” и “Консультант+”	свободное ПО, для
6.3.1.5	Офисный пакет программ Microsoft Office 2007	лицензия
6.3.1.6	Acrobat Reader DC – ПО для просмотра, печати, электронного подписания,	
6.3.1.7	комментирования и совместного использования файлов PDF	свободное ПО
6.3.1.8	Системы антивирусной защиты лаборатории Касперского	лицензия
6.3.2 Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем		
6.3.2.1	eLIBRARY.RU: научная электронная библиотека : сайт. – URL: http://elibrary.ru . – Текст : электронный.	
6.3.2.2	Справочная правовая система ГАРАНТ : сайт. – URL: https://www.garant.ru . – Текст : электронный.	
6.3.2.3	ЭБС polpred, Деловые статьи и интернет-сервисы : сайт. – URL: https://polpred.com/ . – Текст : электронный.	
6.3.2.4	Электронно-библиотечная система «Лань» : сайт. – URL: https://e.lanbook.com/ . – Текст : электронный.	
6.3.2.5	Электронно-библиотечная система BOOK.RU : сайт. – URL: https://book.ru/ . – Текст : электронный.	
6.3.2.6	Образовательная платформа «Юрайт» : сайт. – URL: https://urait.ru . – Текст : электронный.	

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

7.1	УЧЕБНАЯ АУДИТОРИЯ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ: Г-229. Основное оборудование: мебель ученическая (1 стол, 2 стула)– 10 шт., доска - 1 шт., шкафы - 2 шт.
7.2	УЧЕБНАЯ АУДИТОРИЯ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ: Г-340. Основное оборудование: парты – 43 шт., экран-1 шт., трибуна-1 шт., доска-1 шт., мультимедийный проектор-1 шт. Переносное оборудование: ноутбук с необходимым комплектом лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения-1 шт.
7.3	УЧЕБНАЯ АУДИТОРИЯ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ: Г- 218. Основное оборудование: столы -15 шт., стулья -31 шт., доска, трибуна, мультимедийный проектор, экран, витрины, почвенные монолиты.
7.4	ПОМЕЩЕНИЕ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ: Г- 424 (компьютерный класс) с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду Курского ГАУ. Основное оборудование: компьютерный стол - 12 шт., парты- 8 шт., стул - 23 шт., стол-1 шт., шкаф - 1 шт., компьютер Formoza E3500 1384 с выходом в Интернет - 10 шт. Переносное оборудование: ноутбук с необходимым комплектом лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, экран, мультимедийный проектор.
7.5	ПОМЕЩЕНИЕ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ: библиотека с возможностью подключения к сети Интернет и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду вуза. Основное оборудование: персональные компьютеры с необходимым комплектом лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения и выходом в Интернет – 12 шт., столы- 4 шт., стулья – 8 шт.

8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

Основными видами аудиторной работы обучающихся являются лекции и практические занятия.

В ходе лекций преподаватель излагает и разъясняет основные, наиболее сложные понятия темы, а также связанные с ней теоретические и практические проблемы, дает рекомендации для практического занятия и выполнения самостоятельной работы.

В ходе практических занятий преподаватель излагает и разъясняет основные, наиболее сложные понятия темы, а также связанные с ней теоретические и практические проблемы. Практические занятия также служат для закрепления изученного материала, развития умений и навыков подготовки докладов, сообщений, приобретения опыта устных публичных выступлений, ведения дискуссии, аргументации и защиты выдвигаемых положений, а также для контроля преподавателем степени подготовленности студентов по изучаемой дисциплине.

При подготовке к практическому занятию студенты имеют возможность воспользоваться консультациями преподавателя. Кроме указанных тем, студенты вправе, по согласованию с преподавателем, избирать и другие интересующие их темы.

Качество учебной работы студентов преподаватель оценивает в конце занятия.

Самостоятельная работа проводится с целью:

- систематизации и закрепления полученных теоретических знаний и практических умений обучающихся;
- углубления и расширения теоретических знаний студентов;
- формирования умений использовать нормативную, правовую, справочную документацию, учебную и специальную литературу;
- развития познавательных способностей;
- формирования самостоятельности мышления, способностей к саморазвитию, совершенствованию и самоорганизации;
- развития исследовательских умений студентов.

Формы и виды самостоятельной работы студентов:

- самостоятельное изучение материала по рекомендуемым литературным источникам;
- выполнение разноуровневых заданий;
- работа со словарем, справочником;
- поиск необходимой информации в сети Интернет;
- конспектирование источников; реферирование источников;
- самостоятельное выполнение практических заданий репродуктивного типа.

Технология организации самостоятельной работы обучающихся включает использование информационных и материально-технических ресурсов образовательного учреждения: библиотеку университета; учебно-методическую и материально-техническую базу учебных кабинетов и лабораторий; компьютерные классы с возможностью работы в Интернет; аудитории (классы) для консультационной деятельности.

В процессе подготовки к промежуточной аттестации студенту следует руководствоваться следующими рекомендациями:

- необходимо стремиться к пониманию всего материала, чтобы еще до начала промежуточной аттестации не оставалось непонятных вопросов;
- необходимо строго следить за грамотностью речи и правильностью употребляемых профессиональных терминов;
- не следует опасаться дополнительных вопросов – чаще всего преподаватель использует их как один из способов помочь студенту или сэкономить время;
- прежде чем отвечать на вопрос, необходимо сначала правильно его понять;
- к промежуточной аттестации необходимо готовиться на протяжении всего межсессионного периода.

9. ОСОБЕННОСТИ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ ДЛЯ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ

При обучении лиц с ограниченными возможностями здоровья учитываются их индивидуальные психофизические особенности. Обучение инвалидов осуществляется также в соответствии с индивидуальной программой реабилитации инвалида (при наличии).

Для лиц с нарушением слуха возможно предоставление учебной информации в визуальной форме (краткий конспект лекций; тексты заданий, напечатанные увеличенным шрифтом), на аудиторных занятиях допускается присутствие ассистента, а также сурдопереводчиков и тифлосурдопереводчиков. Текущий контроль успеваемости осуществляется в письменной форме: обучающийся письменно отвечает на вопросы, письменно выполняет практические задания. Доклад (реферат) также может быть представлен в письменной форме, при этом требования к содержанию остаются теми же, а требования к качеству изложения материала (понятность, качество речи, взаимодействие с аудиторией и т. д.) заменяются на соответствующие требования, предъявляемые к письменным работам (качество оформления текста и списка литературы, грамотность, наличие иллюстрационных материалов и т.д.). Промежуточная аттестация для лиц с нарушениями слуха проводится в письменной форме, при этом используются общие критерии оценивания. При необходимости время подготовки к ответу может быть увеличено.

Для лиц с нарушением зрения допускается аудиальное предоставление информации, а также использование на аудиторных занятиях звукозаписывающих устройств (диктофонов и т.д.). Допускается присутствие на занятиях ассистента (помощника), оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь. Текущий контроль успеваемости осуществляется в устной форме. При проведении промежуточной аттестации для лиц с нарушением зрения тестирование может быть заменено на устное собеседование по вопросам.

Для лиц с ограниченными возможностями здоровья, имеющих нарушения опорно-двигательного аппарата, на аудиторных занятиях, а также при проведении процедур текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации могут быть предоставлены необходимые технические средства (персональный компьютер, ноутбук или другой гаджет); допускается присутствие ассистента (ассистентов), оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь (занять рабочее место, передвигаться по аудитории, прочитать задание, оформить ответ, общаться с преподавателем).

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Курский государственный аграрный университет имени И.И. Иванова»

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебной работе

_____ А.В. Малахов

_____ 2025 г.

Неорганическая и аналитическая химия
рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой	Физиологии и химии имени профессора А.А. Сысоева		
Учебный план	z19.03.03-ТППЖП-2022-2658.plx 19.03.03 Продукты питания животного происхождения Профиль: Технология производства продуктов питания животного происхождения		
Квалификация	бакалавр		
Форма обучения	заочная		
Общая трудоемкость	8 ЗЕТ		
Часов по учебному плану	288	Виды контроля на курсах: экзамены 1 зачеты 1	
в том числе:			
аудиторные занятия	26		
самостоятельная работа	246,6		
контактная работа во время промежуточной аттестации (ИКР)	2,4		
часов на контроль	13		

Распределение часов дисциплины по курсам

Курс	1		Итого	
	уп	рп		
Вид занятий				
Лекции	12	12	12	12
Лабораторные	14	14	14	14
Иная контактная работа	2,4	2,4	2,4	2,4
Итого ауд.	26	26	26	26
Контактная работа	28,4	28,4	28,4	28,4
Сам. работа	246,6	246,6	246,6	246,6
Часы на контроль	13	13	13	13
Итого	288	288	288	288

Программу составил(и):

к.х.н., доцент, Тутова О.А. _____

Рабочая программа дисциплины разработана в соответствии с ФГОС ВО:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 19.03.03 Продукты питания животного происхождения (приказ Минобрнауки России от 11.08.2020 г. № 936)

составлена на основании учебного плана:

19.03.03 Продукты питания животного происхождения

Профиль: Технология производства продуктов питания животного происхождения

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

Физиологии и химии имени профессора А.А. Сыроева

Протокол от 10.04.2024г. № 7

Заведующий кафедрой д.б.н., профессор Рыжкова Г.Ф.

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Цели:	сформировать у обучающихся глубокие знания по химии как одной из фундаментальных общеобразовательных дисциплин и развить химическое и экологическое мышление, сформировать естественнонаучные представления о веществах и химических процессах в природе и производстве продуктов питания животного происхождения для их эффективного использования в профессиональной деятельности технолога производства продукции животноводства.
Задачи:	сформировать знания по основам современной химии – закономерностям и механизмам важнейших химических процессов и явлений, химическим свойствам, способам получения и особенностям применения различных классов неорганических соединений в пищевой промышленности; научить методам качественного анализа - обнаружения ионов, функциональных групп в анализируемом сложном веществе или их смесях; подготовить обучающихся к деятельности по производству и переработке продуктов питания животного происхождения, требующей владения методиками количественного анализа биологических материалов, воды, контроля химического состава веществ, используемых при производстве продукции животноводства, химической оценки качества и безопасности сырья и продуктов питания животного происхождения, формирующими научную базу профессиональных знаний, умений и навыков.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Цикл (раздел) ОП:		Б1.О
2.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:	
2.1.1	Дисциплины средней школы: химия, физика, математика, биология	
2.1.2	Органическая химия	
2.1.3	Основы биотехнологии	
2.1.4	Математика	
2.1.5	Физика	
2.2	Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:	
2.2.1	Органическая химия	
2.2.2	Основы биотехнологии	
2.2.3	Биохимия сельскохозяйственного сырья и продуктов переработки	
2.2.4	Химия пищи	
2.2.5	Экология	
2.2.6	Основы производства продукции животноводства	
2.2.7	Сырье и материалы животного происхождения в пищевой промышленности	
2.2.8	Безопасность пищевого сырья и продуктов питания животного происхождения	
2.2.9	Пищевые добавки и наполнители при производстве продуктов питания	
2.2.10	Технология глубокой переработки мяса и продуктов убоя	
2.2.11	Технология молока и молочной продукции	
2.2.12	Технология глубокой переработки продукции птицеводства	
2.2.13	Технология безотходных производств в пищевой промышленности	
2.2.14	Технология глубокой переработки рыбы и рыбопродуктов	
2.2.15	Технология комбинированных продуктов	
2.2.16	Технология функциональных продуктов	
2.2.17	Экспертиза сырья и полуфабрикатов из сырья животного происхождения	
2.2.18	Технология производства продуктов из сырья животного происхождения на предприятиях общественного питания	

3. ФОРМИРУЕМЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ И ИНДИКАТОРЫ ИХ ДОСТИЖЕНИЯ

УК-1: Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач
УК-1.1: Выполняет поиск необходимой информации
Знать: основы классификации и номенклатуры солей, кислот, оснований, комплексных соединений. Уметь: идентифицировать вещества и биологические материалы, используемые в сельском хозяйстве. Владеть: методами качественного и количественного анализа веществ и их смесей.
УК-1.2: Критически анализирует информацию и обобщает результаты анализа для решения поставленной задачи
Знать: основные свойства растворов различных веществ, способы расчета и приготовления растворов требуемых концентраций, методы контроля параметров растворов (концентраций, pH, жесткость воды и т.д.);

Уметь: анализировать, обобщать и воспринимать информацию.
Владеть: операциями анализа, синтеза, сравнения, обобщения, целеполагания, абстракции.

УК-1.3: Применяет системный подход для решения поставленных задач

Знать: общие закономерности протекания химических процессов природного и производственного характера (основы химической термодинамики, кинетики, равновесия, гидролиза, окислительно-восстановительных реакций);
Уметь: оценивать возможные отрицательные последствия влияния на окружающую среду сельскохозяйственной деятельности человека, связанной с использованием экологически опасных веществ или образующихся в процессе производства в количествах, превышающих предельно допустимые концентрации (ПДК).
Владеть: навыками инструментальных измерений.

ОПК-2: Способен применять основные законы и методы исследований естественных наук для решения задач профессиональной деятельности

ОПК-2.1: Применяет основные законы естественных наук

Знать: основные законы химии и их практическое применение;
основные химические и физико-химические свойства металлов, сплавов, неметаллов.
Уметь: использовать теоретические знания, полученные при изучении дисциплины, для решения соответствующих профессиональных задач.
Владеть: навыками расчетов и приготовления растворов необходимой концентрации.

ОПК-2.2: Владеет естественнонаучными методами исследования

Знать: применяемую при контроле качества и безопасности сырья и пищевой продукции животного происхождения лабораторную аппаратуру и оборудование.
Уметь: применять современное оборудование для проведения лабораторных анализов при контроле качества и безопасности сырья и пищевой продукции животного происхождения.
Владеть: навыками работы на современных приборах и оборудовании.

ОПК-2.3: Решает задачи профессиональной деятельности, применяя естественнонаучные законы и методы

Знать: основные химические превращения материалов и веществ при их использовании в производстве продукции животноводства и хранения.
Уметь: контролировать качественный и количественный состав продукции животноводства и отходов сельскохозяйственного производства и оценивать их влияние на окружающую среду.
Владеть: навыками использования специализированного химического оборудования и посуды.

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов
	Раздел 1. Введение. Основные законы химии		
1.1	Введение. Основные законы химии /Лаб/	1	2
1.2	Введение. Основные законы химии /Ср/	1	7
	Раздел 2. Строение атома		
2.1	Строение атома /Лек/	1	2
2.2	Строение атома /Ср/	1	6
	Раздел 3. Строение ядра. Радиоактивность		
3.1	Строение ядра. Радиоактивность /Ср/	1	6
	Раздел 4. Реакционная способность веществ: химия и периодическая система элементов. ПСХЭ. Кислотно-основные свойства веществ		
4.1	Реакционная способность веществ: химия и периодическая система элементов. ПСХЭ. Кислотно-основные свойства веществ /Ср/	1	7
	Раздел 5. Химическая связь, комплиментарность		
5.1	Химическая связь, комплиментарность /Ср/	1	6
	Раздел 6. Комплексные соединения. Донорно-акцепторная связь		
6.1	Комплексные соединения. Донорно-акцепторная связь /Лек/	1	2
6.2	Комплексные соединения. Донорно-акцепторная связь /Ср/	1	6
	Раздел 7. Химическая термодинамика. Химическая кинетика. Скорость реакции и методы ее регулирования. Химическое и фазовое равновесие		
7.1	Химическая термодинамика. Химическая кинетика. Скорость реакции и методы ее регулирования. Химическое и фазовое равновесие /Лек/	1	2

7.2	Химическая термодинамика. Химическая кинетика. Скорость реакции и методы ее регулирования. Химическое и фазовое равновесие /Ср/	1	7
	Раздел 8. Химические системы: растворы, дисперсные системы. Способы выражения концентрации		
8.1	Химические системы: растворы, дисперсные системы. Способы выражения концентрации /Лаб/	1	2
8.2	Химические системы: растворы, дисперсные системы. Способы выражения концентрации /Ср/	1	7,9
8.3	Растворы. Неэлектролиты /Ср/	1	6
8.4	Растворы. Электролиты /Ср/	1	6
8.5	Гидролиз солей /Ср/	1	6
	Раздел 9. Окислительно – восстановительные реакции		
9.1	Окислительно – восстановительные реакции /Лаб/	1	2
9.2	Окислительно – восстановительные реакции /Ср/	1	7
	Раздел 10. Химия элементов и их соединений. Химия s-элементов		
10.1	Химия элементов и их соединений. Химия s-элементов /Ср/	1	7
	Раздел 11. Химия элементов и их соединений. Химия p-элементов		
11.1	Химия элементов и их соединений. Химия p-элементов /Ср/	1	7
	Раздел 12. Предмет и методы аналитической химии. Условия выполнения аналитических реакций		
12.1	Предмет и методы аналитической химии. Условия выполнения аналитических реакций /Лек/	1	2
12.2	Предмет и методы аналитической химии. Условия выполнения аналитических реакций /Ср/	1	17
	Раздел 13. Химическая идентификация. Качественный анализ		
13.1	Химическая идентификация. Качественный анализ /Лаб/	1	2
13.2	Химическая идентификация. Качественный анализ /Ср/	1	17
13.3	Первая и вторая аналитические группы катионов. Анализ смеси катионов 1 и 2 групп /Ср/	1	17
13.4	Третья аналитическая группа катионов. Анализ смеси катионов 1-3 групп /Ср/	1	17
13.5	Частные реакции на анионы 1-3 групп. Анализ сухого вещества /Ср/	1	17
	Раздел 14. Химическая идентификация. Количественный анализ. Гравиметрия		
14.1	Химическая идентификация. Количественный анализ. Гравиметрия /Лаб/	1	2
14.2	Химическая идентификация. Количественный анализ. Гравиметрия /Ср/	1	17
	Раздел 15. Теории растворов и индикаторов. Буферные растворы		
15.1	Теории растворов и индикаторов. Буферные растворы /Ср/	1	17,7
	Раздел 16. Титриметрический анализ		
16.1	Титриметрический анализ /Лек/	1	2
16.2	Титриметрический анализ /Лаб/	1	2
16.3	Титриметрический анализ /Ср/	1	17
	Раздел 17. Физико-химические и физические методы анализа. Метод колориметрии		
17.1	Физико-химические и физические методы анализа. Метод колориметрии /Лек/	1	2
17.2	Физико-химические и физические методы анализа. Метод колориметрии /Лаб/	1	2

17.3	Физико-химические и физические методы анализа. Метод колориметрии /Ср/	1	18
17.4	/ИКР/	1	2,4

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

ФОМ для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации представлены в составе ОПОП.

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

6.1. Рекомендуемая литература

6.1.1. Основная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Эл. адрес
6.1.1.1	Егоров В. В., Воробьева Н. И., Сильвестрова И. Г.	Неорганическая и аналитическая химия. Аналитическая химия	Санкт-Петербург: Лань, 2022	https://e.lanbook.com/book/211559
6.1.1.2	Микрюкова Е. Ю., Ахметов Т. М., Алишева Е. А.	Общая, неорганическая и аналитическая химия: учебное пособие	Казань: КГАВМ им. Баумана, 2021	https://e.lanbook.com/book/247226

6.1.2. Дополнительная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Эл. адрес
6.1.2.1	Пономарева Н. А., Конева И. В., Мицуля Т. П.	Неорганическая и аналитическая химия: учебное пособие	Омск: Омский ГАУ, 2014	http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=64866
6.1.2.2	Егоров В. В., Воробьева Н. И., Сильвестрова И. Г.	Неорганическая и аналитическая химия. Аналитическая химия	Санкт-Петербург: Лань, 2021	https://e.lanbook.com/book/168653
6.1.2.3	Ооржак У. С., Каштак Е. С.	Неорганическая и аналитическая химия	Кызыл: ТувГУ, 2020	https://e.lanbook.com/book/175193
6.1.2.4	Микрюкова Е. Ю., Ахметов Т. М., Харисова Ч. А.	Общая, неорганическая и аналитическая химия: учебное пособие	Казань: КГАВМ им. Баумана, 2021	https://e.lanbook.com/book/177645
6.1.2.5	Головнева И. И.	Общая, неорганическая и аналитическая химия: учебное пособие	Красноярск: КрасГАУ, 2015	https://e.lanbook.com/book/187026

6.1.3. Методические разработки

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Эл. адрес
6.1.3.1		Неорганическая и аналитическая химия: методические указания	пос. Караваево: КГСХА, 2020	https://e.lanbook.com/book/171635

6.2. Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

6.2.1	Электронная библиотека учебных материалов по химии. Неорганическая химия. Лекции для студентов первого курса: сайт. – URL: http://www.chem.msu.su/rus/ . – Текст : электронный.
6.2.2	Лаборатория систем мультимедиа. Виртуальная химическая лаборатория: сайт. – URL: http://www.mmlab.ru/products/neorg/neorg.shtml . – Текст : электронный.
6.2.3	Сайт о химии. Химическая энциклопедия on-line: сайт. – URL: http://www.ximuk.ru/ . – Текст : электронный.

6.3.1 Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства

6.3.1.1	Windows 7 (лицензия), Paint.NET (свободное ПО), Система управления дистанционным обучением Moodle (свободное ПО), Информационно-правовые системы «Гарант» и «Консультант+» (свободное ПО), Microsoft office 2007 (лицензия), Acrobat Reader DC (свободное ПО), Системы антивирусной защиты лаборатории Касперского (лицензия).

6.3.1.2	Специализированное ПО: FreeCAD (свободное ПО), Windows Hyper-V Server (свободное ПО), NotePad++ (свободное ПО), Microsoft SQL server (лицензия), 1С: Предприятие 8. Комплект для обучения в высших и средних учебных заведениях (лицензия), ProjectExpert 7 (лицензия), HiediSQL (свободное ПО), BlueStaks 5 (эмулятор Андроид) (свободное ПО), OneSolisScouting (свободное ПО), DirectFarm (свободное ПО), BentleyView (свободное ПО), VisualStudio Code (свободное ПО), AndroidStudio (свободное ПО), PascalABC (свободное ПО).
6.3.2 Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем	
6.3.2.1	eLIBRARY.RU: научная электронная библиотека : сайт. – URL: http://elibrary.ru . – Текст : электронный.
6.3.2.2	Справочная правовая система ГАРАНТ : сайт. – URL: https://www.garant.ru . – Текст : электронный.
6.3.2.3	ЭБС polpred, Деловые статьи и интернет-сервисы : сайт. – URL: https://polpred.com/ . – Текст : электронный.
6.3.2.4	Электронно-библиотечная система «Лань» : сайт. – URL: https://e.lanbook.com/ . – Текст : электронный.
6.3.2.5	Электронно-библиотечная система BOOK.RU : сайт. – URL: https://book.ru/ . – Текст : электронный.
6.3.2.6	Образовательная платформа «Юрайт» : сайт. – URL: https://urait.ru . – Текст : электронный.

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

7.1	Учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа. № Г-440. Парты – 20. Стол – 2. Стул – 2. Переносной мультимедиа-проектор NEC NP50G DLP – 1. Ноутбук Lenovo Idea Pad G500 с выходом в Интернет – 1. Трибуна. Экран переносной -1
7.2	Г-470 Учебная аудитория. Химическая лаборатория. Химические реактивы, посуда; Весы технические NO2246; TK1990; Колориметр фотоэлектрический концентрационный КФК-2 - 2; Аппарат Кипа - 2; Шкаф вытяжной - 1; Муфельная печь тип СНОЛ 1,62-5,1/9,3; Аналитические весы ВЛР-200 - 3; Колориметр фотоэлектрический ФЭК-56М - 1; Центрифуга ОПн-3; Центрифуга ОПн-8; рН метр-340; Спектрофотометр – СФ-2в; Сушильный шкаф - 1; Водяная баня ТУ-46-22-587-75; Стол для химических исследований – 10; Стол – 7; Стул – 33; Таблица Менделеева – 2; Доска классная – 1; Шкаф книжный – 1; атив для пробирок – 6; Электроплита – 1; Этажерка металлическая для реактивов – 10, огнетушитель-1
7.3	Г-474 Учебная аудитория. Химические реактивы и посуда; Потенциометр рН-340 – 1; Кристаллографическая система – 12; Аналитические весы ВЛР-200 - 2; рН - метр – 340; Стол – 17; Стул – 24; Таблица Менделеева – 2; Доска классная – 1; Шкаф медицинский - 2; Шкаф книжный – 1; Центрифуга ОПн-3; Центрифуга ОПн-8; Спектрофотометр – СФ-2в; Фотоэлектроколориметр ФЭК-56 – 1; Сушильный шкаф; Концентрационный КФК-2УХ Л 4.2 - 2; Муфельная печь; Аппарат Киппа - 1; Водяная баня; Весы технические-ВЛКТ-500; Шкаф вытяжной – 1; Штативы для пробирок – 6; Этажерки металлические – 6; Огнетушитель- 1

8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

Основными видами аудиторной работы обучающихся являются лекции и практические занятия.

В ходе лекций преподаватель излагает и разъясняет основные, наиболее сложные понятия темы, а также связанные с ней теоретические и практические проблемы, дает рекомендации для практического занятия и выполнения самостоятельной работы.

В ходе практических занятий преподаватель излагает и разъясняет основные, наиболее сложные понятия темы, а также связанные с ней теоретические и практические проблемы. Практические занятия также служат для закрепления изученного материала, развития умений и навыков подготовки докладов, сообщений, приобретения опыта устных публичных выступлений, ведения дискуссии, аргументации и защиты выдвигаемых положений, а также для контроля преподавателем степени подготовленности студентов по изучаемой дисциплине.

При подготовке к практическому занятию студенты имеют возможность воспользоваться консультациями преподавателя.

Кроме указанных тем, студенты вправе, по согласованию с преподавателем, избирать и другие интересующие их темы.

Качество учебной работы студентов преподаватель оценивает в конце занятия.

Самостоятельная работа проводится с целью:

- систематизации и закрепления полученных теоретических знаний и практических умений обучающихся;
- углубления и расширения теоретических знаний студентов;
- формирования умений использовать нормативную, правовую, справочную документацию, учебную и специальную литературу;
- развития познавательных способностей;
- формирования самостоятельности мышления, способностей к саморазвитию, совершенствованию и самоорганизации;
- развития исследовательских умений студентов.

Формы и виды самостоятельной работы студентов:

- самостоятельное изучение материала по рекомендуемым литературным источникам;
- выполнение разноуровневых заданий;
- работа со словарем, справочником;
- поиск необходимой информации в сети Интернет;
- конспектирование источников; реферирование источников;
- самостоятельное выполнение практических заданий репродуктивного типа.

Технология организации самостоятельной работы обучающихся включает использование информационных и материально-технических ресурсов образовательного учреждения: библиотеку университета; учебно-методическую и материально-

техническую базу учебных кабинетов и лабораторий; компьютерные классы с возможностью работы в Интернет; аудитории (классы) для консультационной деятельности.

В процессе подготовки к промежуточной аттестации студенту следует руководствоваться следующими рекомендациями:

- необходимо стремиться к пониманию всего материала, чтобы еще до начала промежуточной аттестации не оставалось непонятных вопросов;
- необходимо строго следить за грамотностью речи и правильностью употребляемых профессиональных терминов;
- не следует опасаться дополнительных вопросов – чаще всего преподаватель использует их как один из способов помочь студенту или сэкономить время;
- прежде чем отвечать на вопрос, необходимо сначала правильно его понять;
- к промежуточной аттестации необходимо готовиться на протяжении всего межсессионного периода.

9. ОСОБЕННОСТИ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ ДЛЯ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ

При обучении лиц с ограниченными возможностями здоровья учитываются их индивидуальные психофизические особенности. Обучение инвалидов осуществляется также в соответствии с индивидуальной программой реабилитации инвалида (при наличии).

Для лиц с нарушением слуха возможно предоставление учебной информации в визуальной форме (краткий конспект лекций; тексты заданий, напечатанные увеличенным шрифтом), на аудиторных занятиях допускается присутствие ассистента, а также сурдопереводчиков и тифлосурдопереводчиков. Текущий контроль успеваемости осуществляется в письменной форме: обучающийся письменно отвечает на вопросы, письменно выполняет практические задания. Доклад (реферат) также может быть представлен в письменной форме, при этом требования к содержанию остаются теми же, а требования к качеству изложения материала (понятность, качество речи, взаимодействие с аудиторией и т. д.) заменяются на соответствующие требования, предъявляемые к письменным работам (качество оформления текста и списка литературы, грамотность, наличие иллюстрационных материалов и т.д.). Промежуточная аттестация для лиц с нарушениями слуха проводится в письменной форме, при этом используются общие критерии оценивания. При необходимости время подготовки к ответу может быть увеличено.

Для лиц с нарушением зрения допускается аудиальное предоставление информации, а также использование на аудиторных занятиях звукозаписывающих устройств (диктофонов и т.д.). Допускается присутствие на занятиях ассистента (помощника), оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь. Текущий контроль успеваемости осуществляется в устной форме. При проведении промежуточной аттестации для лиц с нарушением зрения тестирование может быть заменено на устное собеседование по вопросам.

Для лиц с ограниченными возможностями здоровья, имеющих нарушения опорно-двигательного аппарата, на аудиторных занятиях, а также при проведении процедур текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации могут быть предоставлены необходимые технические средства (персональный компьютер, ноутбук или другой гаджет); допускается присутствие ассистента (ассистентов), оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь (занять рабочее место, передвигаться по аудитории, прочесть задание, оформить ответ, общаться с преподавателем).

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Курский государственный аграрный университет имени И.И. Иванова»

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебной работе

_____ А.В. Малахов

_____ 2025 г.

Органическая химия
рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой **Физиологии и химии имени профессора А.А. Сысоева**

Учебный план z19.03.03-ТППЖП-2022-2658.plx
19.03.03 Продукты питания животного происхождения
Профиль: Технология производства продуктов питания животного происхождения

Квалификация **бакалавр**

Форма обучения **заочная**

Общая трудоемкость **5 ЗЕТ**

Часов по учебному плану 180

Виды контроля на курсах:

в том числе:

экзамены 1

аудиторные занятия 14

самостоятельная работа 154,7

контактная работа во время
промежуточной аттестации (ИКР) 2,3

часов на контроль 9

Распределение часов дисциплины по курсам

Курс	1		Итого	
	уп	рп		
Вид занятий				
Лекции	6	6	6	6
Лабораторные	8	8	8	8
Иная контактная работа	2,3	2,3	2,3	2,3
Итого ауд.	14	14	14	14
Контактная работа	16,3	16,3	16,3	16,3
Сам. работа	154,7	154,7	154,7	154,7
Часы на контроль	9	9	9	9
Итого	180	180	180	180

Программу составил(и):

к.б.н., Доцент, Лебедева Надежда Викторовна _____

Рабочая программа дисциплины разработана в соответствии с ФГОС ВО:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 19.03.03 Продукты питания животного происхождения (приказ Минобрнауки России от 11.08.2020 г. № 936)

составлена на основании учебного плана:

19.03.03 Продукты питания животного происхождения

Профиль: Технология производства продуктов питания животного происхождения

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

Физиологии и химии имени профессора А.А. Сысоева

Протокол от 24.06.2026г. № 10

Заведующий кафедрой Рыжкова Галина Федоровна

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Цели:	- формирование у обучающихся естественнонаучных представлений о веществах и химических процессах в природе; получение теоретических, методологических и практических знаний, формирующих современную химическую основу для освоения профилирующих учебных дисциплин и выполнения основных профессиональных задач.
Задачи:	- дать обучающимся глубокие знания об органических веществах, их физико-химических свойствах, участии в метаболических процессах в организме животных; - сформировать у обучающихся навыки проведения экспериментальных исследований, необходимых для понимания пищевой и биологической ценности продуктов питания животного происхождения; - подготовить обучающихся к решению конкретных профессиональных задач путем подбора и освоения современных методов химического и физического анализа, приборов и оборудования, используемых при проведении исследований.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Цикл (раздел) ОП:	Б1.О
2.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:
2.1.1	
2.1.2	Введение в профессиональную деятельность
2.1.3	Неорганическая и аналитическая химия
2.2	Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:
2.2.1	
2.2.2	
2.2.3	Введение в профессиональную деятельность
2.2.4	Микробиология
2.2.5	Основы биотехнологии
2.2.6	Химия пищи

3. ФОРМИРУЕМЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ И ИНДИКАТОРЫ ИХ ДОСТИЖЕНИЯ

УК-1: Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач
УК-1.1: Выполняет поиск необходимой информации
Знать: современные информационные системы. Уметь: анализировать информацию и проводить обработку результатов эксперимента в сравнении с литературными данными Владеть: навыком обобщения всей полученной информации по конкретному методу исследования.
УК-1.2: Критически анализирует информацию и обобщает результаты анализа для решения поставленной задачи
Знать: Анализ проблемы/задачи органической химии. Уметь: оценивать состояние внешней и внутренней среды проблемной ситуации в органической химии. Владеть: навыками выявления алгоритма появления проблемной ситуации в органической химии.
УК-1.3: Применяет системный подход для решения поставленных задач
Знать: методы и способы решения задач по органической химии Уметь: использовать естественнонаучные законы и методы для решения соответствующих профессиональных задач. Владеть: методами подготовки органических веществ для решения поставленных задач.
ОПК-2: Способен применять основные законы и методы исследований естественных наук для решения задач профессиональной деятельности
ОПК-2.1: Применяет основные законы естественных наук
Знать: теоретические основы органической химии. Уметь: использовать лабораторное оборудование при проведении химических исследований. Владеть: навыками работы с простейшим лабораторным оборудованием, используемыми при проведении лабораторных исследований.
ОПК-2.2: Владеет естественнонаучными методами исследования
Знать: классификацию методов исследования. Уметь: осуществлять подбор химических методов и проводить исследования некоторых классов органических соединений. Владеть: навыками работы с простейшими приборами и лабораторным оборудованием, используемыми при проведении химических исследований.
ОПК-2.3: Решает задачи профессиональной деятельности, применяя естественнонаучные законы и методы

Знать: равновесие и скорости, механизмы и катализ органических реакций.
 Уметь: подготовить и провести химический эксперимент по изучению свойств и идентификации важнейших классов органических соединений
 Владеть: методами выделения, очистки, идентификации органических соединений.

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов
	Раздел 1. Теоретические основы химии. Классификация органических соединений		
1.1	Теоретические основы химии. Классификация органических соединений, виды изомерии. Типы химической связи в органических соединениях. Механизмы химических реакций. /Лек/	1	0
1.2	Теоретические основы химии. Классификация органических соединений, виды изомерии. Типы химической связи в органических соединениях. Механизмы химических реакций. /Лаб/	1	0
1.3	Теоретические основы химии. Классификация органических соединений, виды изомерии. Типы химической связи в органических соединениях. Механизмы химических реакций. /Ср/	1	18
	Раздел 2. Классы органических соединений и их свойства		
2.1	Углеводороды: алканы, алкены, алкины, диены, арены. Галогенопроизводные углеводородов. /Лек/	1	0
2.2	Углеводороды: алканы, алкены, алкины, диены, арены. Галогенопроизводные углеводородов. /Лаб/	1	2
2.3	Углеводороды: алканы, алкены, алкины, диены, арены. Галогенопроизводные углеводородов. /Ср/	1	22
2.4	Спирты, эфиры, фенолы /Лек/	1	0
2.5	Спирты, эфиры, фенолы /Лаб/	1	2
2.6	Спирты, эфиры, фенолы /Ср/	1	14
2.7	Оксосоединения: альдегиды и кетоны. /Лек/	1	0
2.8	Оксосоединения: альдегиды и кетоны. /Лаб/	1	2
2.9	Оксосоединения: альдегиды и кетоны. /Ср/	1	14
2.10	Карбоновые кислоты. Амины. Аминоспирты. Амиды кислот. /Лек/	1	2
2.11	Карбоновые кислоты. Амины. Аминоспирты. Амиды кислот. /Лаб/	1	0
2.12	Карбоновые кислоты. Амины. Аминоспирты. Амиды кислот. /Ср/	1	24
	Раздел 3. Биологически активные вещества		
3.1	Аминокислоты. Белки /Лек/	1	0
3.2	Аминокислоты. Белки /Лаб/	1	2
3.3	Аминокислоты. Белки /Ср/	1	14
3.4	Липиды /Лек/	1	2
3.5	Липиды /Лаб/	1	0
3.6	Липиды /Ср/	1	14
3.7	Углеводы. /Лек/	1	2
3.8	Углеводы. /Лаб/	1	0
3.9	Углеводы. /Ср/	1	14
3.10	Гетероциклические соединения. Нуклеозиды. Нуклеотиды. Нуклеиновые кислоты: ДНК и РНК. /Лек/	1	0

3.11	Гетероциклические соединения. Нуклеозиды. Нуклеотиды. Нуклеиновые кислоты: ДНК и РНК. /Лаб/	1	0
3.12	Гетероциклические соединения. Нуклеозиды. Нуклеотиды. Нуклеиновые кислоты: ДНК и РНК. /Ср/	1	20,7
3.13	/ИКР/	1	2,3

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

ФОМ для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации представлены в составе ОПОП.

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

6.1. Рекомендуемая литература

6.1.1. Основная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Эл. адрес
6.1.1.1	Грандберг И. И., Нам Н. Л.	Органическая химия	Санкт-Петербург: Лань, 2022	https://e.lanbook.com/book/195669
6.1.1.2	Артеменко А. И.	Органическая химия для нехимических направлений подготовки	Санкт-Петербург: Лань, 2022	https://e.lanbook.com/book/211391

6.1.2. Дополнительная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Эл. адрес
6.1.2.1	Саенко О.Е.	Органическая химия (с практикумом): Учебник	Москва: КноРус, 2022	https://book.ru/book/942658
6.1.2.2	Клопов М. И., Першина О. В.	Органическая химия	Санкт-Петербург: Лань, 2021	https://e.lanbook.com/book/169790
6.1.2.3	Шабаров Ю. С.	Органическая химия	Санкт-Петербург: Лань, 2022	https://e.lanbook.com/book/210716
6.1.2.4	Березин Д. Б., Шухто О. В., Сырбу С. А., Койфман О. И.	Органическая химия. Базовый курс	Санкт-Петербург: Лань, 2022	https://e.lanbook.com/book/211490
6.1.2.5	Кузнецов Д. Г.	Органическая химия	Санкт-Петербург: Лань, 2022	https://e.lanbook.com/book/212297

6.2. Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

6.2.1	Русский химик : электронная библиотека по химии
6.2.2	Химическая лавка
6.2.3	Электронная библиотека учебных материалов по химии
6.2.4	

6.3.1 Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства

6.3.1.1	Операционная система Windows 7 лицензия
6.3.1.2	Растровый графический редактор Paint.NET свободное ПО
6.3.1.3	Электронная информационно - образовательная среда Курского ГАУ свободное ПО
6.3.1.4	Информационно-правовые системы “Гарант” и “Консультант+” свободное ПО, для обучающихся
6.3.1.5	Офисный пакет программ Microsoft Office 2007 лицензия
6.3.1.6	Acrobat Reader DC – ПО для просмотра, печати, электронного подписания, комментирования и совместного использования файлов PDF свободное ПО
6.3.1.7	Системы антивирусной защиты лаборатории Касперского лицензия

6.3.2 Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем

6.3.2.1	
6.3.2.2	eLIBRARY.RU: научная электронная библиотека : сайт. – URL: http://elibrary.ru . – Текст : электронный.
6.3.2.3	Справочная правовая система ГАРАНТ : сайт. – URL: https://www.garant.ru . – Текст : электронный.
6.3.2.4	ЭБС polpred, Деловые статьи и интернет-сервисы : сайт. – URL: https://polpred.com/ . – Текст : электронный.
6.3.2.5	Электронно-библиотечная система «Лань» : сайт. – URL: https://e.lanbook.com/ . – Текст : электронный.

6.3.2.6	Электронно-библиотечная система BOOK.RU : сайт. – URL: https://book.ru/ . – Текст : электронный.
6.3.2.7	Образовательная платформа «Юрайт» : сайт. – URL: https://urait.ru . – Текст : электронный.
6.3.2.8	

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

7.1	Помещение для самостоятельной работы, текущего контроля и промежуточной аттестации: Г-368 (1-Г-368) Основное оборудование: персональные компьютеры с необходимым комплектом лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения – 12 шт. (реализован по технологии «Тонкий клиент»), столы – 6 шт., стулья – 34 шт., стенд, сервер. Переносное оборудование: ноутбук с необходимым комплектом лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, мультимедийный проектор.
7.2	скрыть
7.3	Учебная аудитория для проведения учебных занятий: Г-214 (1-Г-214)
7.4	Основное оборудование: доска классная – 1 шт.; парта – 51 шт.; стенд – 1 шт.; переносной мультимедиа-проектор beng – 1 шт.; экран настенный с электроприводом draper baronet 244x244 hgg – 1 шт.; трибуна – 1 шт.; вешалка – 6 шт.
7.5	Читальный зал библиотеки (1-Читальный зал библиотеки) Основное оборудование: столы – 12 шт., стулья – 12 шт., компьютеры - 12 шт.
7.6	Учебная аудитория для проведения учебных занятий: Г-211 (1-Г-211)
7.7	Основное оборудование: Стол металлический – 17 шт.; стулья – 31 шт.; этажерки металлические для реактивов – 7 шт.; шкаф вытяжной – 1 шт.; доска классная – 1 шт.; доска объявлений – 1 шт.; кошма – 1 шт.; Переносное оборудование: химические реактивы; химическая посуда; центрифуга лабораторная типа mprw-330 – 1 шт.; центрифуга лабораторная цлмн-р10-01 «электрон» - 1 шт.; баня водяная лабораторная lw-1 - 1 шт.; центрифуга аналог опн-8 - 1 шт.; колориметр фотоэлектрический фэк-56 - 1 шт.; концентрационный кфк-2 - 1 шт.; гомогенизатор mprw-324 - 1 шт.; рН-метр милливольтметр рН-340 - 1 шт.; хроматограф биохром – 1; анализатор жидкости паж-2 - 1 шт.; весы электронные вк-1500 - 1; штатив бунзена – 6 шт.; штатив для пробирок – 6 шт.; электроплитка – 1 шт.
7.8	
7.9	
7.10	
7.11	
7.12	
7.13	
7.14	

8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

Основными видами аудиторной работы обучающихся являются лекции и практические занятия.

В ходе лекций преподаватель излагает и разъясняет основные, наиболее сложные понятия темы, а также связанные с ней теоретические и практические проблемы, дает рекомендации для практического занятия и выполнения самостоятельной работы.

В ходе практических занятий преподаватель излагает и разъясняет основные, наиболее сложные понятия темы, а также связанные с ней теоретические и практические проблемы. Практические занятия также служат для закрепления изученного материала, развития умений и навыков подготовки докладов, сообщений, приобретения опыта устных публичных выступлений, ведения дискуссии, аргументации и защиты выдвигаемых положений, а также для контроля преподавателем степени подготовленности студентов по изучаемой дисциплине.

При подготовке к практическому занятию студенты имеют возможность воспользоваться консультациями преподавателя.

Кроме указанных тем, студенты вправе, по согласованию с преподавателем, избирать и другие интересующие их темы.

Качество учебной работы студентов преподаватель оценивает в конце занятия.

Самостоятельная работа проводится с целью:

- систематизации и закрепления полученных теоретических знаний и практических умений обучающихся;
- углубления и расширения теоретических знаний студентов;
- формирования умений использовать нормативную, правовую, справочную документацию, учебную и специальную литературу;
- развития познавательных способностей;
- формирования самостоятельности мышления, способностей к саморазвитию, совершенствованию и самоорганизации;
- развития исследовательских умений студентов.

Формы и виды самостоятельной работы студентов:

- самостоятельное изучение материала по рекомендуемым литературным источникам;
- выполнение разноуровневых заданий;
- работа со словарем, справочником;
- поиск необходимой информации в сети Интернет;
- конспектирование источников; реферирование источников;

- самостоятельное выполнение практических заданий репродуктивного типа.

Технология организации самостоятельной работы обучающихся включает использование информационных и материально-технических ресурсов образовательного учреждения: библиотеку университета; учебно-методическую и материально-техническую базу учебных кабинетов и лабораторий; компьютерные классы с возможностью работы в Интернет; аудитории (классы) для консультационной деятельности.

В процессе подготовки к промежуточной аттестации студенту следует руководствоваться следующими рекомендациями:

- необходимо стремиться к пониманию всего материала, чтобы еще до начала промежуточной аттестации не оставалось непонятных вопросов;
- необходимо строго следить за грамотностью речи и правильностью употребляемых профессиональных терминов;
- не следует опасаться дополнительных вопросов – чаще всего преподаватель использует их как один из способов помочь студенту или сэкономить время;
- прежде чем отвечать на вопрос, необходимо сначала правильно его понять;
- к промежуточной аттестации необходимо готовиться на протяжении всего межсессионного периода.

9. ОСОБЕННОСТИ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ ДЛЯ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ

При обучении лиц с ограниченными возможностями здоровья учитываются их индивидуальные психофизические особенности. Обучение инвалидов осуществляется также в соответствии с индивидуальной программой реабилитации инвалида (при наличии).

Для лиц с нарушением слуха возможно предоставление учебной информации в визуальной форме (краткий конспект лекций; тексты заданий, напечатанные увеличенным шрифтом), на аудиторных занятиях допускается присутствие ассистента, а также сурдопереводчиков и тифлосурдопереводчиков. Текущий контроль успеваемости осуществляется в письменной форме: обучающийся письменно отвечает на вопросы, письменно выполняет практические задания. Доклад (реферат) также может быть представлен в письменной форме, при этом требования к содержанию остаются теми же, а требования к качеству изложения материала (понятность, качество речи, взаимодействие с аудиторией и т. д.) заменяются на соответствующие требования, предъявляемые к письменным работам (качество оформления текста и списка литературы, грамотность, наличие иллюстрационных материалов и т.д.). Промежуточная аттестация для лиц с нарушениями слуха проводится в письменной форме, при этом используются общие критерии оценивания. При необходимости время подготовки к ответу может быть увеличено.

Для лиц с нарушением зрения допускается аудиальное предоставление информации, а также использование на аудиторных занятиях звукозаписывающих устройств (диктофонов и т.д.). Допускается присутствие на занятиях ассистента (помощника), оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь. Текущий контроль успеваемости осуществляется в устной форме. При проведении промежуточной аттестации для лиц с нарушением зрения тестирование может быть заменено на устное собеседование по вопросам.

Для лиц с ограниченными возможностями здоровья, имеющих нарушения опорно-двигательного аппарата, на аудиторных занятиях, а также при проведении процедур текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации могут быть предоставлены необходимые технические средства (персональный компьютер, ноутбук или другой гаджет); допускается присутствие ассистента (ассистентов), оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь (занять рабочее место, передвигаться по аудитории, прочитать задание, оформить ответ, общаться с преподавателем).

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Курский государственный аграрный университет имени И.И. Иванова»

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебной работе

_____ А.В. Малахов

_____ 2025 г.

Математика

рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой	Физико-математических дисциплин и информатики		
Учебный план	z19.03.03-ТППЖП-2022-2658.plx 19.03.03 Продукты питания животного происхождения Профиль: Технология производства продуктов питания животного происхождения		
Квалификация	бакалавр		
Форма обучения	заочная		
Общая трудоемкость	3 ЗЕТ		
Часов по учебному плану	108	Виды контроля на курсах: зачеты 1	
в том числе:			
аудиторные занятия	14		
самостоятельная работа	89,9		
контактная работа во время промежуточной аттестации (ИКР)	0,1		
часов на контроль	4		

Распределение часов дисциплины по курсам

Курс	1		Итого	
	уп	рп		
Вид занятий				
Лекции	6	6	6	6
Практические	8	8	8	8
Иная контактная работа	0,1	0,1	0,1	0,1
Итого ауд.	14	14	14	14
Контактная работа	14,1	14,1	14,1	14,1
Сам. работа	89,9	89,9	89,9	89,9
Часы на контроль	4	4	4	4
Итого	108	108	108	108

Программу составил(и):

к.с.-х.н., Доцент, Пашкова М.И. _____

Рабочая программа дисциплины разработана в соответствии с ФГОС ВО:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 19.03.03 Продукты питания животного происхождения (приказ Минобрнауки России от 11.08.2020 г. № 936)

составлена на основании учебного плана:

19.03.03 Продукты питания животного происхождения

Профиль: Технология производства продуктов питания животного происхождения

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

Физико-математических дисциплин и информатики

Протокол от 25.06.2025г. № 11

Заведующий кафедрой к.с.-х.н., доцент Пашкова М.И.

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Цели:	формирование начальных знаний и навыков, необходимых для решения теоретических и практических задач с использованием фундаментальной математики.
Задачи:	- обеспечить математическую подготовку; знать основные математические положения, сведения, необходимые для применения в конкретной предметной области; - сформировать навыки и умения использовать математические методы и модели при решении профессиональных задач; - научить самостоятельно разбираться в математическом аппарате, содержащемся в литературе, связанной с профессиональной деятельностью обучающегося; - привить навыки применения методов и приемов постановки и решения задач по основным разделам математики, иметь навыки разработки простейших математических моделей.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Цикл (раздел) ОП:	Б1.О
2.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:
2.1.1	Введение в профессиональную деятельность
2.1.2	Информационные технологии пищевых производств
2.1.3	Экономическая теория
2.2	Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:
2.2.1	Информационные технологии пищевых производств
2.2.2	Экономическая теория
2.2.3	Реология
2.2.4	Управление проектами
2.2.5	Методика планирования научного эксперимента
2.2.6	Технологические расчеты при производстве продуктов животного происхождения
2.2.7	Экономика предприятий пищевой промышленности
2.2.8	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы

3. ФОРМИРУЕМЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ И ИНДИКАТОРЫ ИХ ДОСТИЖЕНИЯ

ОПК-2: Способен применять основные законы и методы исследований естественных наук для решения задач профессиональной деятельности	
ОПК-2.1: Применяет основные законы естественных наук	
Знать: основные понятия, утверждения, соотношения и законы математики, необходимые для решения типовых задач в профессиональной деятельности	
Уметь: применять математические методы для решения задач, в том числе возникающих в профессиональной деятельности;	
Владеть: навыками самостоятельной работы по освоению теоретического материала	
ОПК-2.2: Владеет естественнонаучными методами исследования	
Знать: основы аналитической геометрии, линейной алгебры, математического анализа, теории вероятностей и математической статистики.	
Уметь: собирать, оценивать существенность, анализировать и предоставлять достоверную информацию, определять источники ее получения.	
Владеть: навыками отыскания информационных источников для осуществления сбора, анализа и обработки информации	
ОПК-2.3: Решает задачи профессиональной деятельности, применяя естественнонаучные законы и методы	
Знать: основные законы математических и естественных наук	
Уметь: решать поставленные задачи различными способами, оценивать достоинства и недостатки метода решения	
Владеть: навыками применения современного математического инструментария для решения прикладных задач	

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов
	Раздел 1. Элементы линейной алгебры		
1.1	Элементы линейной алгебры /Лек/	1	0,5
1.2	Элементы линейной алгебры /Пр/	1	0,5

1.3	Элементы линейной алгебры /Ср/	1	10
Раздел 2. Элементы аналитической геометрии			
2.1	Элементы аналитической геометрии /Лек/	1	0,5
2.2	Элементы аналитической геометрии /Пр/	1	0,5
2.3	Элементы аналитической геометрии /Ср/	1	10
Раздел 3. Предел и непрерывность функции одной переменной.			
3.1	Предел и непрерывность функции одной переменной. /Лек/	1	0,5
3.2	Предел и непрерывность функции одной переменной. /Пр/	1	1
3.3	Предел и непрерывность функции одной переменной. /Ср/	1	8,9
Раздел 4. Дифференциальное исчисление функций одной переменной			
4.1	Дифференциальное исчисление функций одной переменной /Лек/	1	0,5
4.2	Дифференциальное исчисление функций одной переменной /Пр/	1	1
4.3	Дифференциальное исчисление функций одной переменной /Ср/	1	10
Раздел 5. Дифференциальное исчисление функции многих переменных			
5.1	Дифференциальное исчисление функции многих переменных /Лек/	1	0,5
5.2	Дифференциальное исчисление функции многих переменных /Пр/	1	1
5.3	Дифференциальное исчисление функции многих переменных /Ср/	1	10
Раздел 6. Неопределенный интеграл. Определенный интеграл и его приложения			
6.1	Неопределенный интеграл. Определенный интеграл и его приложения /Лек/	1	0,5
6.2	Неопределенный интеграл. Определенный интеграл и его приложения /Пр/	1	1
6.3	Неопределенный интеграл. Определенный интеграл и его приложения /Ср/	1	10
Раздел 7. Обыкновенные дифференциальные уравнения			
7.1	Обыкновенные дифференциальные уравнения /Лек/	1	1
7.2	Обыкновенные дифференциальные уравнения /Пр/	1	1
7.3	Обыкновенные дифференциальные уравнения /Ср/	1	10
Раздел 8. Числовые и степенные ряды			
8.1	Числовые и степенные ряды /Лек/	1	1
8.2	Числовые и степенные ряды /Пр/	1	1
8.3	Числовые и степенные ряды /Ср/	1	10
Раздел 9. Элементы теории вероятностей и математической статистики			
9.1	Элементы теории вероятностей и математической статистики /Лек/	1	1
9.2	Элементы теории вероятностей и математической статистики /Пр/	1	1
9.3	Элементы теории вероятностей и математической статистики /Ср/	1	11
9.4	/ИКР/	1	0,1

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

ФОМ для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации представлены в составе ОПОП.

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

6.1. Рекомендуемая литература

6.1.1. Основная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Эл. адрес

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Эл. адрес
6.1.1.1	Волобуева Т. А.	Математика (краткий курс лекций и практические задания): учебное пособие для бакалавров направления подготовки 35.03.04 агрономия	Орел: ОрелГАУ, 2018	https://e.lanbook.com/book/118787
6.1.1.2	Ганичева А. В.	Математическая статистика: учебное пособие	Тверь: Тверская ГСХА, 2018	https://e.lanbook.com/book/134089

6.1.2. Дополнительная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Эл. адрес
6.1.2.1	Александрова Е. В., Уварова М. Н.	Математика. (Курс лекций и набор практических заданий для студентов бакалавров направлений подготовки 110800, 270800)	Орел: ОрелГАУ, 2013	http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=71526
6.1.2.2	Васильчик М. Ю., Аркашов Н. С., Ковалевский А. П., Назарова Т. М., Пупышев И. М., Тренева Т. В., Хаблов В. В., Шефель Г. С.	Теория вероятностей. Примеры и задачи: учеб. пособие	Новосибирск: НГТУ, 2014	https://e.lanbook.com/book/118299
6.1.2.3	Панкратов Е. Л., Булаева Е. А.	Математический анализ: учебно-методическое пособие по курсу «математический анализ»	Нижний Новгород: ННГУ им. Н. И. Лобачевского, 2016	https://e.lanbook.com/book/153259

6.2. Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

6.2.1	1.	Библиотека студента : сайт. – URL: http://www.elibrary.ru .– Текст : электронный
6.2.2	2.	Вся математика в одном месте : сайт. – URL: http://www.allmath.ru .– Текст : электрон-ный.
6.2.3	3.	Дидактические материалы по информатике и математике : сайт. – URL: http://comp-science.narod.ru .– Текст : электронный
6.2.4	4.	Интернет-проект «Задачи» : сайт. – URL: http://www.problems.ru .– Текст : электронный
6.2.5	5.	Exponenta.ru: образовательный математический : сайт. – URL: http://www.exponenta.ru Текст : электронный.
6.2.6	6.	Математика в помощь школьнику и студенту (тесты по математике online) : сайт. – URL: http://www.mathtest.ru .– Текст : электронный.

6.3.1 Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства

6.3.1.1	1.Операционная система Windows 7 – лицензия; 2. Растровый графический редактор Paint.NET- свободное ПО; 3. Электронная информационно - образовательная среда Курского ГАУ- свободное ПО; 4. Информационно-правовые системы “Гарант” и “Консультант+”- свободное ПО, для обучающихся; 5. Офисный пакет программ Microsoft Office 2007- лицензия; 6. Acrobat Reader DC – ПО для просмотра, печати, электронного подписания, комментирования и совместного использования файлов PDF- свободное ПО; 7. Системы антивирусной защиты лаборатории Касперского-лицензия.

6.3.2 Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем

6.3.2.1	eLIBRARY.RU: научная электронная библиотека : сайт. – URL: http://elibrary.ru . – Текст : электронный.
6.3.2.2	Справочная правовая система ГАРАНТ : сайт. – URL: https://www.garant.ru . – Текст : электронный.
6.3.2.3	ЭБС polpred, Деловые статьи и интернет-сервисы : сайт. – URL: https://polpred.com/ . – Текст : электронный.
6.3.2.4	Электронно-библиотечная система «Лань» : сайт. – URL: https://e.lanbook.com/ . – Текст : электронный.
6.3.2.5	Электронно-библиотечная система BOOK.RU : сайт. – URL: https://book.ru/ . – Текст : электронный.
6.3.2.6	Образовательная платформа «Юрайт» : сайт. – URL: https://urait.ru . – Текст : электронный.
6.3.2.7	Mathcad-справочник по высшей математике. - URL: http://www.exponenta.ru/soft/Mathcad/learn/learn.asp .– Текст : электронный.
6.3.2.8	Математика: Консультационный центр преподавателей и выпускников МГУ. – URL: http://school.msu.ru .– Текст : электронный.
6.3.2.9	Математика on-line : справочная информация в помощь студенту – URL: http://www.mathem.h1.ru .– Текст : электронный.

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

7.1	Учебная аудитория для проведения учебных занятий: И-210

7.2	Основное оборудование: Доска аудиторная – 1 Статус трибуна 550x450x1250 – 1 Стол-парта 2-местная – 74 Стол – 2 Стул – 2
7.3	Учебная аудитория для проведения учебных занятий: И-201
7.4	Основное оборудование: шкафы – 4 шт., столы – 14 шт., стулья – 28 шт., столы – 2 шт., доска.
7.5	Переносное оборудование: ноутбук с необходимым комплектом лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения.
7.6	Помещение для самостоятельной работы, текущего контроля и промежуточной аттестации: Г-368
7.7	Основное оборудование: персональные компьютеры с необходимым комплектом лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения – 12 шт. (реализован по технологии «Тонкий клиент»), столы – 6 шт., стулья – 34 шт., стенд, сервер.
7.8	Переносное оборудование: ноутбук с необходимым комплектом лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, мультимедийный проектор.
7.9	

8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

Основными видами аудиторной работы обучающихся являются лекции и практические занятия.

В ходе лекций преподаватель излагает и разъясняет основные, наиболее сложные понятия темы, а также связанные с ней теоретические и практические проблемы, дает рекомендации для практического занятия и выполнения самостоятельной работы.

В ходе практических занятий преподаватель излагает и разъясняет основные, наиболее сложные понятия темы, а также связанные с ней теоретические и практические проблемы. Практические занятия также служат для закрепления изученного материала, развития умений и навыков подготовки докладов, сообщений, приобретения опыта устных публичных выступлений, ведения дискуссии, аргументации и защиты выдвигаемых положений, а также для контроля преподавателем степени подготовленности студентов по изучаемой дисциплине.

При подготовке к практическому занятию студенты имеют возможность воспользоваться консультациями преподавателя. Кроме указанных тем, студенты вправе, по согласованию с преподавателем, избирать и другие интересующие их темы.

Качество учебной работы студентов преподаватель оценивает в конце занятия.

Самостоятельная работа проводится с целью:

- систематизации и закрепления полученных теоретических знаний и практических умений обучающихся;
- углубления и расширения теоретических знаний студентов;
- формирования умений использовать нормативную, правовую, справочную документацию, учебную и специальную литературу;
- развития познавательных способностей;
- формирования самостоятельности мышления, способностей к саморазвитию, совершенствованию и самоорганизации;
- развития исследовательских умений студентов.

Формы и виды самостоятельной работы студентов:

- самостоятельное изучение материала по рекомендуемым литературным источникам;
- выполнение разноуровневых заданий;
- работа со словарем, справочником;
- поиск необходимой информации в сети Интернет;
- конспектирование источников; реферирование источников;
- самостоятельное выполнение практических заданий репродуктивного типа.

Технология организации самостоятельной работы обучающихся включает использование информационных и материально-технических ресурсов образовательного учреждения: библиотеку университета; учебно-методическую и материально-техническую базу учебных кабинетов и лабораторий; компьютерные классы с возможностью работы в Интернет; аудитории (классы) для консультационной деятельности.

В процессе подготовки к промежуточной аттестации студенту следует руководствоваться следующими рекомендациями:

- необходимо стремиться к пониманию всего материала, чтобы еще до начала промежуточной аттестации не оставалось непонятных вопросов;
- необходимо строго следить за грамотностью речи и правильностью употребляемых профессиональных терминов;
- не следует опасаться дополнительных вопросов – чаще всего преподаватель использует их как один из способов помочь студенту или сэкономить время;
- прежде чем отвечать на вопрос, необходимо сначала правильно его понять;
- к промежуточной аттестации необходимо готовиться на протяжении всего межсессионного периода.

**9. ОСОБЕННОСТИ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ ДЛЯ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С
ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ**

При обучении лиц с ограниченными возможностями здоровья учитываются их индивидуальные психофизические особенности. Обучение инвалидов осуществляется также в соответствии с индивидуальной программой реабилитации инвалида (при наличии).

Для лиц с нарушением слуха возможно предоставление учебной информации в визуальной форме (краткий конспект лекций; тексты заданий, напечатанные увеличенным шрифтом), на аудиторных занятиях допускается присутствие ассистента, а также сурдопереводчиков и тифлосурдопереводчиков. Текущий контроль успеваемости осуществляется в письменной форме: обучающийся письменно отвечает на вопросы, письменно выполняет практические задания. Доклад (реферат) также может быть представлен в письменной форме, при этом требования к содержанию остаются теми же, а требования к качеству изложения материала (понятность, качество речи, взаимодействие с аудиторией и т. д.) заменяются на соответствующие требования, предъявляемые к письменным работам (качество оформления текста и списка литературы, грамотность, наличие иллюстрационных материалов и т.д.). Промежуточная аттестация для лиц с нарушениями слуха проводится в письменной форме, при этом используются общие критерии оценивания. При необходимости время подготовки к ответу может быть увеличено.

Для лиц с нарушением зрения допускается аудиальное предоставление информации, а также использование на аудиторных занятиях звукозаписывающих устройств (диктофонов и т.д.). Допускается присутствие на занятиях ассистента (помощника), оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь. Текущий контроль успеваемости осуществляется в устной форме. При проведении промежуточной аттестации для лиц с нарушением зрения тестирование может быть заменено на устное собеседование по вопросам.

Для лиц с ограниченными возможностями здоровья, имеющих нарушения опорно-двигательного аппарата, на аудиторных занятиях, а также при проведении процедур текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации могут быть предоставлены необходимые технические средства (персональный компьютер, ноутбук или другой гаджет); допускается присутствие ассистента (ассистентов), оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь (занять рабочее место, передвигаться по аудитории, прочитать задание, оформить ответ, общаться с преподавателем).

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Курский государственный аграрный университет имени И.И. Иванова»

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебной работе

_____ А.В. Малахов

_____ 2025 г.

Физика

рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой	Физико-математических дисциплин и информатики		
Учебный план	z19.03.03-ТППЖП-2022-2658.plx 19.03.03 Продукты питания животного происхождения Профиль: Технология производства продуктов питания животного происхождения		
Квалификация	бакалавр		
Форма обучения	заочная		
Общая трудоемкость	3 ЗЕТ		
Часов по учебному плану	108	Виды контроля на курсах: зачеты 1	
в том числе:			
аудиторные занятия	12		
самостоятельная работа	91,9		
контактная работа во время промежуточной аттестации (ИКР)	0,1		
часов на контроль	4		

Распределение часов дисциплины по курсам

Курс	1		Итого	
	уп	рп		
Вид занятий				
Лекции	6	6	6	6
Лабораторные	6	6	6	6
Иная контактная работа	0,1	0,1	0,1	0,1
Итого ауд.	12	12	12	12
Контактная работа	12,1	12,1	12,1	12,1
Сам. работа	91,9	91,9	91,9	91,9
Часы на контроль	4	4	4	4
Итого	108	108	108	108

Программу составил(и):

канд. техн. наук, Доцент, Таныгин Олег Федорович _____

Рабочая программа дисциплины разработана в соответствии с ФГОС ВО:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 19.03.03 Продукты питания животного происхождения (приказ Минобрнауки России от 11.08.2020 г. № 936)

составлена на основании учебного плана:

19.03.03 Продукты питания животного происхождения

Профиль: Технология производства продуктов питания животного происхождения

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

Физико-математических дисциплин и информатики

Протокол от 25.06.2025г. № 11

Заведующий кафедрой к.с.-х.н., доцент Пашкова М.И.

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Цели:	овладеть научной основой исследования физических процессов, встречающихся в производстве и переработке сельскохозяйственной продукции, для успешного использования в профессиональной деятельности.
Задачи:	- дать знания основных понятий, законов, теорий классической и современной физики; - сформировать у обучающихся навыки физико-математического исследования различных процессов, - подготовить обучающихся к обеспечению технологического сопровождения процессов производства и переработки сельскохозяйственной продукции.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Цикл (раздел) ОП:	Б1.О
2.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:
2.1.1	Математика
2.1.2	Неорганическая и аналитическая химия
2.2	Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:
2.2.1	Математика
2.2.2	Неорганическая и аналитическая химия
2.2.3	Органическая химия
2.2.4	Основы производства продукции животноводства
2.2.5	Основы производства продукции растениеводства
2.2.6	Процессы и аппараты пищевых производств
2.2.7	Химия пищи
2.2.8	Безопасность пищевого сырья и продуктов питания животного происхождения
2.2.9	Методика планирования научного эксперимента
2.2.10	Технологические расчеты при производстве продуктов животного происхождения
2.2.11	Технология глубокой переработки мяса и продуктов убоя
2.2.12	Технология молока и молочной продукции
2.2.13	Научные основы применения холода в производстве
2.2.14	Охрана труда на предприятиях пищевой промышленности
2.2.15	Технология комбинированных продуктов
2.2.16	Технология функциональных продуктов
2.2.17	Экономика предприятий пищевой промышленности
2.2.18	Экспертиза сырья и полуфабрикатов из сырья животного происхождения
2.2.19	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы

3. ФОРМИРУЕМЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ И ИНДИКАТОРЫ ИХ ДОСТИЖЕНИЯ

УК-1: Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач
УК-1.1: Выполняет поиск необходимой информации
Знать: методы поиска необходимой информации.
Уметь: находить необходимую информацию.
Владеть: методами поиска необходимой информации.
УК-1.2: Критически анализирует информацию и обобщает результаты анализа для решения поставленной задачи
Знать: методы критического анализа и обобщения информации.
Уметь: методы критического анализа и обобщения информации.
Владеть: методами критического анализа и обобщения информации.
УК-1.3: Применяет системный подход для решения поставленных задач
Знать: смысл системного подхода к решению задач.
Уметь: системно подходить к решению задач.
Владеть: методами системного подхода для решения задач.
ОПК-2: Способен применять основные законы и методы исследований естественных наук для решения задач профессиональной деятельности
ОПК-2.1: Применяет основные законы естественных наук
Знать: основные законы естественных наук
Уметь: использовать основные законы естественных наук при решении задач.

Владеть: навыками работы с формулами.
ОПК-2.2: Владеет естественнонаучными методами исследования
Знать: основные естественнонаучные методы исследования
Уметь: использовать основные естественнонаучные методы исследования.
Владеть: навыками измерения и расчетов по формулам
ОПК-2.3: Решает задачи профессиональной деятельности, применяя естественнонаучные законы и методы
Знать: основные физические явления и законы механики, молекулярной физики и термодинамики, электромагнетизма, оптики, атомной и ядерной физики и их математическое описание, размерности основных физических величин и связи между ними, способы их измерений и обработки.
Уметь: основные физические явления и законы механики, молекулярной физики и термодинамики, электромагнетизма, оптики, атомной и ядерной физики и их математическое описание, размерности основных физических величин и связи между ними, способы их измерений и обработки.
Владеть: физико-математическими методами решения профессиональных задач.

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)			
Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов
	Раздел 1. Кинематика поступательного, вращательного и колебательного движения твердого тела.		
1.1	Предмет физики, роль физики в развитии техники, их взаимосвязь, методология физики: опыт, гипотеза, эксперимент, теория, физические величины, операции с векторами, материальная точка, система координат, скорость и ускорение точки как производные радиус-вектора по времени, нормальное и тангенциальное ускорения, радиус кривизны. Векторы углового пути, угловой скорости и углового ускорения. Связь угловых и линейных величин. Свободные колебания шарика на пружине. Малые колебания физического и математического маятников. Периоды их свободных колебаний. /Лек/	1	0,5
1.2	/Лаб/	1	0,5
1.3	/Ср/	1	12
	Раздел 2. Динамика поступательного, вращательного и колебательного движения твердого тела.		
2.1	Закон инерции и инерциальные системы отсчета. Законы динамики материальной точки и системы материальных точек. Внешние и внутренние силы. Центр масс (центр инерции) механической системы и закон его движения. Момент импульса материальной точки. Момент силы. Закон изменения момента импульса системы двух материальных точек, системы нескольких материальных точек. Закон изменения момента импульса твердого тела. Основное уравнение динамики вращательного движения. Момент инерции различных тел. Теорема Штейнера. Колебания шарика на пружине. /Лек/	1	0,5
2.2	/Лаб/	1	0,5
2.3	/Ср/	1	12
	Раздел 3. Механическая работа и энергия. Законы сохранения. Механические волны. Основы специальной теории относительности		
3.1	Работа переменной силы. Импульс силы. Потенциальные силы. Законы сохранения. Кинетическая энергия вращающегося тела. Энергия колебания. Уравнение плоской волны, скорость волны. Уравнение сферической волны. Фронт волны, длина волны. Продольные и поперечные волны. Скорость продольных волн в упругом стержне. Энергия волны. Преобразования Галилея. Постулаты Эйнштейна. Преобразование Лоренца. Относительность длин и промежутков времени. Релятивистский закон сложения скоростей. Связь массы и энергии. /Лек/	1	0,5
3.2	/Лаб/	1	0,5
3.3	/Ср/	1	12
	Раздел 4. Кинетическая теория газов. Явления переноса.		

4.1	Параметры состояния идеального газа. Опытные газовые законы. Уравнение Клапейрона-Менделеева. Равновесное и неравновесное состояние системы. Основные законы молекулярно-кинетической теории. Основное уравнение молекулярно-кинетической теории идеального газа. Число степеней свободы. Средняя энергия на одну степень свободы. Скорость молекул. Распределения Максвелла и Больцмана. Средняя длина свободного пробега молекул. Явление переноса. /Лек/	1	0,5
4.2	/Лаб/	1	0,5
4.3	/Ср/	1	12
	Раздел 5. Первый и второй законы термодинамики. Реальные газы и пары. Механика газов и жидкостей.		
5.1	Внутренняя энергия идеального газа. Первое начало термодинамики. Теплоемкости газов. Работа газа в процессах. Уравнение Пуассона. Тепловые машины. К.П.Д. цикла Карно. Энтропия. Изменение энтропии в процессах. Статистический смысл энтропии. Второе начало термодинамики. Потенциальная энергия взаимодействия молекул. Зависимость агрегатного состояния вещества при нормальной температуре от глубины потенциальной ямы. Реальные газы. Критическая температура. Изменение давления над искривленной межфазной поверхностью. Идеальная жидкость. Уравнение неразрывности струи. Уравнение Бернулли. Вязкая жидкость. Сила трения в жидкости. Зависимость скорости движения жидкости в трубе от расстояния до ее центра. Ламинарное и турбулентное движение. Число Рейнольдса. Расход жидкости. /Лек/	1	1
5.2	/Лаб/	1	1
5.3	/Ср/	1	12
	Раздел 6. Электростатика. Законы постоянного тока.		
6.1	Электрическое поле в вакууме. Закон Кулона. Напряженность электрического поля. Принцип суперпозиции и его применении для расчёта напряжённости электрического поля. Потенциал электрического поля. Связь между напряженностью и потенциалом. Полярные и неполярные диэлектрики. Дипольный момент молекул диэлектрика Проводники во внешнем электрическом поле. Электроёмкость уединённого проводника. Конденсаторы. Энергия электрического поля конденсатора. Плотность энергии электрического поля. Электрический ток и его характеристики. Обобщённый закон Ома в дифференциальной форме. Электродвижущая сила. Разветвлённые цепи. Законы Кирхгофа. Работа, мощность тока. Закон Джоуля-Ленца для участка цепи. /Лек/	1	1
6.2	/Лаб/	1	1
6.3	/Ср/	1	11
	Раздел 7. Магнитостатика Электромагнитная индукция. Переменный ток. Основы теории Максвелла для электромагнитного поля		
7.1	Магнитное поле в вакууме. Закон Био-Савара-Лапласа. Закон полного тока. Поле соленоида и тороида. Сила Лоренца. Экспериментальное определение удельного заряда частиц. Ускорители заряженных частиц. Закон Ампера. Магнитный момент кругового тока, вращающий момент. Понятие о магнитоэлектрических и магнитодинамических измерительных приборах. Магнитное поле в веществе. Намагниченность. Напряженность магнитного поля. Магнитные моменты атомов. Атом в магнитном поле. Диамагнетики и парамагнетики в магнитном поле. Ферромагнетики. Магнитный поток. Явление электромагнитной индукции. ЭДС индукции, самоиндукция. Взаимная индукция, трансформатор. Энергия магнитного поля. Вихревые токи, практическое применение. Свободные и вынужденные электрические колебания. Переменный электрический ток. Первое уравнение Максвелла. Ток смещения. Полная система уравнений Максвелла для электромагнитного поля. Электромагнитные волны. Эффект Доплера. /Лек/	1	1

7.2	/Лаб/	1	1
7.3	/Ср/	1	8
Раздел 8. Оптика и атомная физика			
8.1	/Лек/	1	1
8.2	/Лаб/	1	1
8.3	/Ср/	1	12,9
8.4	/ИКР/	1	0,1

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

ФОМ для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации представлены в составе ОПОП.

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

6.1. Рекомендуемая литература

6.1.1. Основная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Эл. адрес
6.1.1.1	Трофимова Т.И., Фирсов А.В.	Курс физики с примерами решения задач в 2-х томах. Том 1 (СПО): Учебник	Москва: КноРус, 2020	https://book.ru/book/932796
6.1.1.2	Трофимова Т.И., Фирсов А.В.	Курс физики с примерами решения задач в 2-х томах. Том 1: Учебник	Москва: КноРус, 2020	https://book.ru/book/934052

6.1.2. Дополнительная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Эл. адрес
6.1.2.1	Бузунова М. Ю., Боннет В. В.	Физика: учеб. пособие для абитуриентов и студентов очн., заочн. и дистанц. обучения	Иркутск: Иркутский ГАУ, 2019	https://e.lanbook.com/book/133361
6.1.2.2	Логунова Э. В.	Практикум по физике: учебное пособие	Омск: Омский ГАУ, 2020	https://e.lanbook.com/book/136149

6.2. Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

6.2.1	EqWord : мир математических уравнений : сайт. – URL: http://eqworld.ipmnet.ru/indexr.htm . – Текст : электронный.
6.2.2	Электронный учебник по физике : сайт. – URL: http://www.physbook.ru/ . – Текст : электронный
6.2.3	Видеолекции и образовательные материалы Физтеха : сайт. – URL: http://lectoriy.mipt.ru/ . – Текст : электронный.
6.2.4	Виртуальная образовательная лаборатория : сайт. – URL: http://www.virtulab.net/index.php?option=com_content&view=section&layout=blog&id=5&Itemid=94 . – Текст : электронный.

6.3.1 Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства

6.3.1.1	1.Операционная система Windows 7 – лицензия; 2. Растровый графический редактор Paint.NET- свободное ПО; 3. Электронная информационно - образовательная среда Курского ГАУ- свободное ПО; 4. Информационно-правовые системы “Гарант” и “Консультант+”- свободное ПО, для обучающихся; 5. Офисный пакет программ Microsoft Office 2007- лицензия; 6. Acrobat Reader DC – ПО для просмотра, печати, электронного подписания, комментирования и совместного использования файлов PDF- свободное ПО; 7. Системы антивирусной защиты лаборатории Касперского-лицензия.

6.3.2 Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем

6.3.2.1	eLIBRARY.RU: научная электронная библиотека : сайт. – URL: http://elibrary.ru . – Текст : электронный.
6.3.2.2	Справочная правовая система ГАРАНТ : сайт. – URL: https://www.garant.ru . – Текст : электронный.
6.3.2.3	ЭБС polpred, Деловые статьи и интернет-сервисы : сайт. – URL: https://polpred.com/ . – Текст : электронный.
6.3.2.4	Электронно-библиотечная система «Лань» : сайт. – URL: https://e.lanbook.com/ . – Текст : электронный.
6.3.2.5	Электронно-библиотечная система BOOK.RU : сайт. – URL: https://book.ru/ . – Текст : электронный.
6.3.2.6	Образовательная платформа «Юрайт» : сайт. – URL: https://urait.ru . – Текст : электронный.

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

7.1	Учебная аудитория для проведения учебных занятий И-333
7.2	Основное оборудование: парта – 24 шт., стол – 1 шт., стул – 1 шт., мультимедиа-проектор Epson – 1 шт., трибуна – 1 шт., экран стационарный – 1 шт.
7.3	Переносное оборудование: ПК ноутбук DELL 500 15.4 WXGA TFT с необходимым комплектом лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения – 1 шт.

7.4	Учебная аудитория для проведения учебных занятий: И-318
7.5	Основное оборудование: шкафы – 1 шт., столы – 24 шт., скамьи – 19 шт., доска, установки для лабораторных работ – 12.
7.6	Переносное оборудование: ноутбук с необходимым комплектом лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения.
7.7	Помещение для самостоятельной работы, текущего контроля и промежуточной аттестации: Г-368
7.8	Основное оборудование: персональные компьютеры с необходимым комплектом лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения – 12 шт. (реализован по технологии «Тонкий клиент»), столы – 6 шт., стулья – 34 шт., стенд, сервер.
7.9	Переносное оборудование: ноутбук с необходимым комплектом лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, мультимедийный проектор.
7.10	

8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

Основными видами аудиторной работы обучающихся являются лекции и практические занятия.

В ходе лекций преподаватель излагает и разъясняет основные, наиболее сложные понятия темы, а также связанные с ней теоретические и практические проблемы, дает рекомендации для практического занятия и выполнения самостоятельной работы.

В ходе практических занятий преподаватель излагает и разъясняет основные, наиболее сложные понятия темы, а также связанные с ней теоретические и практические проблемы. Практические занятия также служат для закрепления изученного материала, развития умений и навыков подготовки докладов, сообщений, приобретения опыта устных публичных выступлений, ведения дискуссии, аргументации и защиты выдвигаемых положений, а также для контроля преподавателем степени подготовленности студентов по изучаемой дисциплине.

При подготовке к практическому занятию студенты имеют возможность воспользоваться консультациями преподавателя. Кроме указанных тем, студенты вправе, по согласованию с преподавателем, избирать и другие интересующие их темы.

Качество учебной работы студентов преподаватель оценивает в конце занятия.

Самостоятельная работа проводится с целью:

- систематизации и закрепления полученных теоретических знаний и практических умений обучающихся;
- углубления и расширения теоретических знаний студентов;
- формирования умений использовать нормативную, правовую, справочную документацию, учебную и специальную литературу;
- развития познавательных способностей;
- формирования самостоятельности мышления, способностей к саморазвитию, совершенствованию и самоорганизации;
- развития исследовательских умений студентов.

Формы и виды самостоятельной работы студентов:

- самостоятельное изучение материала по рекомендуемым литературным источникам;
- выполнение разноуровневых заданий;
- работа со словарем, справочником;
- поиск необходимой информации в сети Интернет;
- конспектирование источников; реферирование источников;
- самостоятельное выполнение практических заданий репродуктивного типа.

Технология организации самостоятельной работы обучающихся включает использование информационных и материально-технических ресурсов образовательного учреждения: библиотеку университета; учебно-методическую и материально-техническую базу учебных кабинетов и лабораторий; компьютерные классы с возможностью работы в Интернет; аудитории (классы) для консультационной деятельности.

В процессе подготовки к промежуточной аттестации студенту следует руководствоваться следующими рекомендациями:

- необходимо стремиться к пониманию всего материала, чтобы еще до начала промежуточной аттестации не оставалось непонятных вопросов;
- необходимо строго следить за грамотностью речи и правильностью употребляемых профессиональных терминов;
- не следует опасаться дополнительных вопросов – чаще всего преподаватель использует их как один из способов помочь студенту или сэкономить время;
- прежде чем отвечать на вопрос, необходимо сначала правильно его понять;
- к промежуточной аттестации необходимо готовиться на протяжении всего межсессионного периода.

**9. ОСОБЕННОСТИ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ ДЛЯ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С
ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ**

При обучении лиц с ограниченными возможностями здоровья учитываются их индивидуальные психофизические особенности. Обучение инвалидов осуществляется также в соответствии с индивидуальной программой реабилитации инвалида (при наличии).

Для лиц с нарушением слуха возможно предоставление учебной информации в визуальной форме (краткий конспект лекций; тексты заданий, напечатанные увеличенным шрифтом), на аудиторных занятиях допускается присутствие ассистента, а также сурдопереводчиков и тифлосурдопереводчиков. Текущий контроль успеваемости осуществляется в письменной форме: обучающийся письменно отвечает на вопросы, письменно выполняет практические задания. Доклад (реферат) также может быть представлен в письменной форме, при этом требования к содержанию остаются теми же, а требования к качеству изложения материала (понятность, качество речи, взаимодействие с аудиторией и т. д.) заменяются на соответствующие требования, предъявляемые к письменным работам (качество оформления текста и списка литературы, грамотность, наличие иллюстрационных материалов и т.д.). Промежуточная аттестация для лиц с нарушениями слуха проводится в письменной форме, при этом используются общие критерии оценивания. При необходимости время подготовки к ответу может быть увеличено.

Для лиц с нарушением зрения допускается аудиальное предоставление информации, а также использование на аудиторных занятиях звукозаписывающих устройств (диктофонов и т.д.). Допускается присутствие на занятиях ассистента (помощника), оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь. Текущий контроль успеваемости осуществляется в устной форме. При проведении промежуточной аттестации для лиц с нарушением зрения тестирование может быть заменено на устное собеседование по вопросам.

Для лиц с ограниченными возможностями здоровья, имеющих нарушения опорно-двигательного аппарата, на аудиторных занятиях, а также при проведении процедур текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации могут быть предоставлены необходимые технические средства (персональный компьютер, ноутбук или другой гаджет); допускается присутствие ассистента (ассистентов), оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь (занять рабочее место, передвигаться по аудитории, прочитать задание, оформить ответ, общаться с преподавателем).

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Курский государственный аграрный университет имени И.И. Иванова»

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебной работе

_____ А.В. Малахов

_____ 2025 г.

Реология
рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой **Физико-математических дисциплин и информатики**

Учебный план z19.03.03-ТППЖП-2022-2658.plx
19.03.03 Продукты питания животного происхождения
Профиль: Технология производства продуктов питания животного происхождения

Квалификация **бакалавр**

Форма обучения **заочная**

Общая трудоемкость **3 ЗЕТ**

Часов по учебному плану 108

Виды контроля на курсах:

в том числе:

зачеты 1

аудиторные занятия 12

самостоятельная работа 91,9

контактная работа во время
промежуточной аттестации (ИКР) 0,1

часов на контроль 4

Распределение часов дисциплины по курсам

Курс	1		Итого	
	уп	рп		
Вид занятий				
Лекции	6	6	6	6
Практические	6	6	6	6
Иная контактная работа	0,1	0,1	0,1	0,1
Итого ауд.	12	12	12	12
Контактная работа	12,1	12,1	12,1	12,1
Сам. работа	91,9	91,9	91,9	91,9
Часы на контроль	4	4	4	4
Итого	108	108	108	108

Программу составил(и):

канд. техн. наук, Доцент, Таныгин Олег Федорович _____

Рабочая программа дисциплины разработана в соответствии с ФГОС ВО:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 19.03.03 Продукты питания животного происхождения (приказ Минобрнауки России от 11.08.2020 г. № 936)

составлена на основании учебного плана:

19.03.03 Продукты питания животного происхождения

Профиль: Технология производства продуктов питания животного происхождения

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

Физико-математических дисциплин и информатики

Протокол от 25.06.2025г. № 11

Заведующий кафедрой к.с.-х.н., доцент Пашкова М.И.

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Цели:	освоение теоретических и практических знаний в области реологии сред с целью переработки сельскохозяйственного сырья для получения пищевой продукции.
Задачи:	- дать знания основных понятий и теорий прикладной реологии, - сформировать у обучающихся навыки построения реологических моделей; - подготовить обучающихся к профессиональной деятельности в области переработки сельскохозяйственного сырья для получения пищевой продукции.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Цикл (раздел) ОП:	Б1.О
2.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:
2.1.1	Неорганическая и аналитическая химия
2.1.2	Органическая химия
2.1.3	Математика
2.1.4	Физика
2.2	Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:
2.2.1	Основы биотехнологии
2.2.2	Биохимия сельскохозяйственного сырья и продуктов переработки
2.2.3	Гигиена перерабатывающих предприятий
2.2.4	Основы производства продукции растениеводства
2.2.5	Процессы и аппараты пищевых производств
2.2.6	Химия пищи
2.2.7	Сырье и материалы животного происхождения в пищевой промышленности
2.2.8	Технологическое оборудование мясоперерабатывающих предприятий
2.2.9	Технологическое оборудование предприятий молочной промышленности
2.2.10	Технологическое оборудование процессов переработки рыбы и рыбопродуктов
2.2.11	Технологическое оборудование процессов переработки яиц и мяса птицы
2.2.12	Автоматизированные системы управления на предприятиях пищевой промышленности
2.2.13	Безопасность пищевого сырья и продуктов питания животного происхождения
2.2.14	Методика планирования научного эксперимента
2.2.15	Пищевые добавки и наполнители при производстве продуктов питания
2.2.16	Технологическая практика
2.2.17	Технология глубокой переработки продукции птицеводства
2.2.18	Технология безотходных производств в пищевой промышленности
2.2.19	Технология глубокой переработки рыбы и рыбопродуктов
2.2.20	Технология комбинированных продуктов
2.2.21	Технология функциональных продуктов
2.2.22	Экспертиза сырья и полуфабрикатов из сырья животного происхождения
2.2.23	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы

3. ФОРМИРУЕМЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ И ИНДИКАТОРЫ ИХ ДОСТИЖЕНИЯ

УК-1: Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач
УК-1.1: Выполняет поиск необходимой информации
Знать: методы поиска необходимой информации. Уметь: находить необходимую информацию. Владеть: методами поиска необходимой информации.
УК-1.2: Критически анализирует информацию и обобщает результаты анализа для решения поставленной задачи
Знать: методы критического анализа и обобщения информации. Уметь: критически анализировать и обобщать информацию. Владеть: методами критического анализа и обобщения информации.
УК-1.3: Применяет системный подход для решения поставленных задач
Знать: смысл системного подхода к решению задач.

Уметь: системно подходить к решению задач.

Владеть: методами системного подхода для решения задач.

ОПК-2: Способен применять основные законы и методы исследований естественных наук для решения задач профессиональной деятельности

ОПК-2.1: Применяет основные законы естественных наук

Знать: основные законы естественных наук

Уметь: использовать основные законы естественных наук при решении задач.

Владеть: навыками работы с формулами.

ОПК-2.2: Владеет естественнонаучными методами исследования

Знать: основные естественнонаучные методы исследования

Уметь: использовать основные естественнонаучные методы исследования.

Владеть: навыками измерения и расчетов по формулам

ОПК-2.3: Решает задачи профессиональной деятельности, применяя естественнонаучные законы и методы

Знать: основы теоретической и экспериментальной реологии с целью контроля технологических процессов.

Уметь: выполнять технологические расчеты по реологическим показателям и решать практические задачи.

Владеть: методами экспериментальной реологии для определения основных реологических показателей

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов
	Раздел 1. Теоретические основы реологии		
1.1	Цель и задачи дисциплины. Исходные понятия реологии, основные термины и положения. Реологические и механические модели, уравнение простых ("идеальных") и сложных тел. Вязкоупругие, упругопластические и вязкопластические пищевые массы. Кривые течения и реограммы пищевых материалов. Реологические эффекты: тиксотропия, реопексия, эффекты Баруса и Вайсенберга. Обобщенные реологические модели. /Лек/	1	2
1.2	/Пр/	1	2
1.3	/Ср/	1	30
	Раздел 2. Структурно-механические свойства пищевых продуктов		
2.1	Классификация пищевых материалов в зависимости от дисперсного строения и структуры. Типы дисперсных систем, их состав, дисперсионные среды и дисперсные фазы в различных продуктах питания. Деформационные, сдвиговые, поверхностные, компрессионные свойства пищевого сырья и продуктов. Твердость, хрупкость и прочность пищевых материалов. Консистенция и текстура продуктов питания. Влияние технологических и механических факторов на, СМС пищевых продуктов. /Лек/	1	2
2.2	/Пр/	1	2
2.3	/Ср/	1	31
	Раздел 3. Методы экспериментальной реологии и принципы устройства реологических приборов		
3.1	Классификация методов реометрии и реологических приборов. Принципы методов определения консистенции и реологических характеристик пищевых материалов на основе комплексного нагружения. Принцип устройства приборов для измерения СМС: вискозиметров, консистометров, пластометров, пенетрометров, адгезиометров и др. Расчетные методы реометрии в пищевой технологии. Расчеты объемного расхода пищевых материалов при течении по каналу матрицы пресса и трубопроводу. /Лек/	1	2
3.2	/Пр/	1	2
3.3	/Ср/	1	30,9
3.4	/ИКР/	1	0,1

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

ФОМ для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации представлены в составе ОПОП.

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)				
6.1. Рекомендуемая литература				
6.1.1. Основная литература				
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Эл. адрес
6.1.1.1	Волошин Е. В.	Реология и реометрия пищевых масс: учебное пособие для обучающихся по образовательной программе высшего образования по направлению подготовки 19.03.02 продукты питания из растительного сырья	Оренбург: ОГУ, 2019	https://e.lanbook.com/book/160029
6.1.2. Дополнительная литература				
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Эл. адрес
6.1.2.1	Березовский Ю. М., Бредихин С. А., Андреев В. Н., Мартеха А. Н.	Инженерная реология. Физико-механические свойства и методы обработки пищевого сырья	Санкт-Петербург: Лань, 2021	https://e.lanbook.com/book/169759
6.2. Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»				
6.2.1	О.А. Кузнецов, Е.В. Волошин, Р.Ф. Сагитов Реология Пищевых масс URL: http://window.edu.ru/resource/284/19284/files/metod599.pdf			
6.2.2	Падохин В.А., Кокина Н.Р. Физико-механические свойства сырья и пищевых продуктов: учеб. пособие URL: http://main.isuct.ru/files/publ/PUBL_ALL/173.pdf 6. Виртуальная образовательная лаборатория: сайт. – URL: http://www.virtulab.net/index.php?option=com_content&view=section&layout=blog&id=5&Itemid=94 : (дата обращения: 07.05.2020). – Режим доступа: свободный. – Текст : электронный.			
6.3.1 Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства				
6.3.1.1	1.Операционная система Windows 7 – лицензия; 2. Растровый графический редактор Paint.NET- свободное ПО; 3. Электронная информационно - образовательная среда Курского ГАУ- свободное ПО; 4. Информационно-правовые системы “Гарант” и “Консультант+”- свободное ПО, для обучающихся; 5. Офисный пакет программ Microsoft Office 2007- лицензия; 6. Acrobat Reader DC – ПО для просмотра, печати, электронного подписания, комментирования и совместного использования файлов PDF- свободное ПО; 7. Системы антивирусной защиты лаборатории Касперского-лицензия.			
6.3.2 Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем				
6.3.2.1	eLIBRARY.RU: научная электронная библиотека : сайт. – URL: http://elibrary.ru . – Текст : электронный.			
6.3.2.2	Справочная правовая система ГАРАНТ : сайт. – URL: https://www.garant.ru . – Текст : электронный.			
6.3.2.3	ЭБС polpred, Деловые статьи и интернет-сервисы : сайт. – URL: https://polpred.com/ . – Текст : электронный.			
6.3.2.4	Электронно-библиотечная система «Лань» : сайт. – URL: https://e.lanbook.com/ . – Текст : электронный.			
6.3.2.5	Электронно-библиотечная система BOOK.RU : сайт. – URL: https://book.ru/ . – Текст : электронный.			
6.3.2.6	Образовательная платформа «Юрайт» : сайт. – URL: https://urait.ru . – Текст : электронный.			

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	
7.1	Учебная аудитория для проведения учебных занятий И-333
7.2	Основное оборудование: парта – 24 шт., стол – 1 шт., стул – 1 шт., мультимедиа-проектор Epson – 1 шт., трибуна – 1 шт., экран стационарный – 1 шт.
7.3	Переносное оборудование: ПК ноутбук DELL 500 15.4 WXGA TFT с необходимым комплектом лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения – 1 шт.
7.4	Учебная аудитория для проведения учебных занятий: И-318
7.5	Основное оборудование: шкафы – 1 шт., столы – 24 шт., скамьи – 19 шт., доска, установки для лабораторных работ – 12.
7.6	Переносное оборудование: ноутбук с необходимым комплектом лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения.
7.7	Помещение для самостоятельной работы, текущего контроля и промежуточной аттестации: Г-368
7.8	Основное оборудование: персональные компьютеры с необходимым комплектом лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения – 12 шт. (реализован по технологии «Тонкий клиент»), столы – 6 шт., стулья – 34 шт., стенд, сервер.
7.9	Переносное оборудование: ноутбук с необходимым комплектом лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, мультимедийный проектор.

7.10

8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

Основными видами аудиторной работы обучающихся являются лекции и практические занятия.

В ходе лекций преподаватель излагает и разъясняет основные, наиболее сложные понятия темы, а также связанные с ней теоретические и практические проблемы, дает рекомендации для практического занятия и выполнения самостоятельной работы.

В ходе практических занятий преподаватель излагает и разъясняет основные, наиболее сложные понятия темы, а также связанные с ней теоретические и практические проблемы. Практические занятия также служат для закрепления изученного материала, развития умений и навыков подготовки докладов, сообщений, приобретения опыта устных публичных выступлений, ведения дискуссии, аргументации и защиты выдвигаемых положений, а также для контроля преподавателем степени подготовленности студентов по изучаемой дисциплине.

При подготовке к практическому занятию студенты имеют возможность воспользоваться консультациями преподавателя. Кроме указанных тем, студенты вправе, по согласованию с преподавателем, избирать и другие интересующие их темы.

Качество учебной работы студентов преподаватель оценивает в конце занятия.

Самостоятельная работа проводится с целью:

- систематизации и закрепления полученных теоретических знаний и практических умений обучающихся;
- углубления и расширения теоретических знаний студентов;
- формирования умений использовать нормативную, правовую, справочную документацию, учебную и специальную литературу;
- развития познавательных способностей;
- формирования самостоятельности мышления, способностей к саморазвитию, совершенствованию и самоорганизации;
- развития исследовательских умений студентов.

Формы и виды самостоятельной работы студентов:

- самостоятельное изучение материала по рекомендуемым литературным источникам;
- выполнение разноуровневых заданий;
- работа со словарем, справочником;
- поиск необходимой информации в сети Интернет;
- конспектирование источников; реферирование источников;
- самостоятельное выполнение практических заданий репродуктивного типа.

Технология организации самостоятельной работы обучающихся включает использование информационных и материально-технических ресурсов образовательного учреждения: библиотеку университета; учебно-методическую и материально-техническую базу учебных кабинетов и лабораторий; компьютерные классы с возможностью работы в Интернет; аудитории (классы) для консультационной деятельности.

В процессе подготовки к промежуточной аттестации студенту следует руководствоваться следующими рекомендациями:

- необходимо стремиться к пониманию всего материала, чтобы еще до начала промежуточной аттестации не оставалось непонятных вопросов;
- необходимо строго следить за грамотностью речи и правильностью употребляемых профессиональных терминов;
- не следует опасаться дополнительных вопросов – чаще всего преподаватель использует их как один из способов помочь студенту или сэкономить время;
- прежде чем отвечать на вопрос, необходимо сначала правильно его понять;
- к промежуточной аттестации необходимо готовиться на протяжении всего межсессионного периода.

**9. ОСОБЕННОСТИ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ ДЛЯ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С
ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ**

При обучении лиц с ограниченными возможностями здоровья учитываются их индивидуальные психофизические особенности. Обучение инвалидов осуществляется также в соответствии с индивидуальной программой реабилитации инвалида (при наличии).

Для лиц с нарушением слуха возможно предоставление учебной информации в визуальной форме (краткий конспект лекций; тексты заданий, напечатанные увеличенным шрифтом), на аудиторных занятиях допускается присутствие ассистента, а также сурдопереводчиков и тифлосурдопереводчиков. Текущий контроль успеваемости осуществляется в письменной форме: обучающийся письменно отвечает на вопросы, письменно выполняет практические задания. Доклад (реферат) также может быть представлен в письменной форме, при этом требования к содержанию остаются теми же, а требования к качеству изложения материала (понятность, качество речи, взаимодействие с аудиторией и т. д.) заменяются на соответствующие требования, предъявляемые к письменным работам (качество оформления текста и списка литературы, грамотность, наличие иллюстрационных материалов и т.д.). Промежуточная аттестация для лиц с нарушениями слуха проводится в письменной форме, при этом используются общие критерии оценивания. При необходимости время подготовки к ответу может быть увеличено.

Для лиц с нарушением зрения допускается аудиальное предоставление информации, а также использование на аудиторных занятиях звукозаписывающих устройств (диктофонов и т.д.). Допускается присутствие на занятиях ассистента (помощника), оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь. Текущий контроль успеваемости осуществляется в устной форме. При проведении промежуточной аттестации для лиц с нарушением зрения тестирование может быть заменено на устное собеседование по вопросам.

Для лиц с ограниченными возможностями здоровья, имеющих нарушения опорно-двигательного аппарата, на аудиторных занятиях, а также при проведении процедур текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации могут быть предоставлены необходимые технические средства (персональный компьютер, ноутбук или другой гаджет); допускается присутствие ассистента (ассистентов), оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь (занять рабочее место, передвигаться по аудитории, прочитать задание, оформить ответ, общаться с преподавателем).

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Курский государственный аграрный университет имени И.И. Иванова»

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебной работе

_____ А.В. Малахов

_____ 2025 г.

Введение в профессиональную деятельность
рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой **Общей зоотехнии**

Учебный план z19.03.03-ТППЖП-2022-2658.plx
19.03.03 Продукты питания животного происхождения
Профиль: Технология производства продуктов питания животного происхождения

Квалификация **бакалавр**

Форма обучения **заочная**

Общая трудоемкость **3 ЗЕТ**

Часов по учебному плану 108

Виды контроля на курсах:

в том числе:

зачеты 1

аудиторные занятия 12

самостоятельная работа 91,9

контактная работа во время
промежуточной аттестации (ИКР) 0,1

часов на контроль 4

Распределение часов дисциплины по курсам

Курс	1		Итого	
Вид занятий	уп	рп		
Лекции	6	6	6	6
Практические	6	6	6	6
Иная контактная работа	0,1	0,1	0,1	0,1
Итого ауд.	12	12	12	12
Контактная работа	12,1	12,1	12,1	12,1
Сам. работа	91,9	91,9	91,9	91,9
Часы на контроль	4	4	4	4
Итого	108	108	108	108

Программу составил(и):

д. с.-х. н., Доцент, Глебова Илона Вячеславовна _____

Рабочая программа дисциплины разработана в соответствии с ФГОС ВО:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 19.03.03 Продукты питания животного происхождения (приказ Минобрнауки России от 11.08.2020 г. № 936)

составлена на основании учебного плана:

19.03.03 Продукты питания животного происхождения

Профиль: Технология производства продуктов питания животного происхождения

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

Общей зоотехнии

Протокол от 17.06.2025г. № 10

Заведующий кафедрой Глебова И.В.

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Цели:	- стимулирование интереса к выбранной профессии, формирования у студентов мировоззрения, способствующего осознанному отношению к учебным занятиям, а также к современным способам получения профессиональных знаний, способность понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес и высокую мотивацию к выполнению профессиональной деятельности, создать у студентов представление о содержании профессиональной деятельности по направлению 19.03.03 «Продукты питания животного происхождения»
Задачи:	- дать представление студенту о роли и значении получаемой профессии в современной пищевой промышленности, изучить основные документы законодательной базы будущего специалиста; - научить основам рационального мышления, позволяющему использовать большое разнообразие методических приемов и информационных систем для обоснования выбора принимаемых управленческих решений; - познакомить с принципами, методологическими основами базовых пищевых дисциплин; - вести в базовые понятия предмета, объекта, целей и задач изучаемых наук и взаимосвязи между ними; основы терминологией, присущей технологическим наукам; - сформировать у студентов представления о существующей системе высшего профессионального образования и тенденциях его развития; - знакомство студентов с Уставом и историей академии, со структурой академии; - овладение спецификой организационно-управленческой деятельности; - знакомство с основной организационной документацией учебного заведения; - получение знаний о выбранной профессии; - адаптация студентов в новой для них обстановке; - формирование навыков оформления письменных работ по изучаемым в академии дисциплинам.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Цикл (раздел) ОП:	Б1.О
2.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:
2.1.1	Иностранный язык
2.2	Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:
2.2.1	Основы производства продукции животноводства
2.2.2	Биохимия сельскохозяйственного сырья и продуктов переработки
2.2.3	Гигиена перерабатывающих предприятий
2.2.4	Процессы и аппараты пищевых производств
2.2.5	Химия пищи
2.2.6	Сырье и материалы животного происхождения в пищевой промышленности
2.2.7	Технологическое оборудование мясоперерабатывающих предприятий
2.2.8	Технологическое оборудование предприятий молочной промышленности
2.2.9	Технологическое оборудование процессов переработки рыбы и рыбопродуктов
2.2.10	Технологическое оборудование процессов переработки яиц и мяса птицы
2.2.11	Автоматизированные системы управления на предприятиях пищевой промышленности
2.2.12	Безопасность пищевого сырья и продуктов питания животного происхождения
2.2.13	Пищевые добавки и наполнители при производстве продуктов питания
2.2.14	Технологические расчеты при производстве продуктов животного происхождения
2.2.15	Технология глубокой переработки мяса и продуктов убоя
2.2.16	Технология молока и молочной продукции
2.2.17	Технология глубокой переработки продукции птицеводства
2.2.18	Технология безотходных производств в пищевой промышленности
2.2.19	Технология глубокой переработки рыбы и рыбопродуктов
2.2.20	Технология комбинированных продуктов
2.2.21	Экспертиза сырья и полуфабрикатов из сырья животного происхождения

3. ФОРМИРУЕМЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ И ИНДИКАТОРЫ ИХ ДОСТИЖЕНИЯ

ОПК-4: Способен осуществлять технологические процессы производства продуктов животного происхождения
ОПК-4.1: Обладает знаниями в области технологии производства продуктов животного происхождения
Знать: основные аспекты в области технологии производства продуктов животного происхождения
Уметь: получать необходимые знания в области технологии производства продуктов животного происхождения
Владеть: навыками и методами получения знаний в области технологии производства продуктов животного происхождения

ОПК-4.2: Обосновывает выбор технологии производства продуктов животного происхождения

Знать: широкий спектр технологий производства продуктов животного происхождения

Уметь: применять технологии производства продуктов животного происхождения

Владеть: навыками и методами выбора технологии производства продуктов животного происхождения

ОПК-4.3: Подбирает и осуществляет технологические процессы производства

Знать: широкий спектр технологических процессов производства

Уметь: осуществлять технологические процессы производства

Владеть: навыками и методами подбора технологических процессов производства.

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов
	Раздел 1. Вводная. Предмет, задачи и содержание дисциплины. Система сельскохозяйственного образования по направлению подготовки 19.03.03 «Продукты питания животного происхождения»		
1.1	Вводная. Предмет, задачи и содержание дисциплины. Система сельскохозяйственного образования по направлению подготовки 19.03.03 «Продукты питания животного происхождения» /Лек/	1	1
1.2	Вводная. Предмет, задачи и содержание дисциплины. Система сельскохозяйственного образования по направлению подготовки 19.03.03 «Продукты питания животного происхождения» /Пр/	1	0
1.3	Вводная. Предмет, задачи и содержание дисциплины. Система сельскохозяйственного образования по направлению подготовки 19.03.03 «Продукты питания животного происхождения» /Ср/	1	10
	Раздел 2. ФГОС ВО по направлению подготовки 19.03.03 «Продукты питания животного происхождения»		
2.1	ФГОС ВО по направлению подготовки 19.03.03 «Продукты питания животного происхождения» /Лек/	1	1
2.2	ФГОС ВО по направлению подготовки 19.03.03 «Продукты питания животного происхождения» /Пр/	1	2
2.3	ФГОС ВО по направлению подготовки 19.03.03 «Продукты питания животного происхождения» /Ср/	1	10
	Раздел 3. Организация образовательного процесса в ФГБОУ ВО Курская ГСХА. Основная профессиональная образовательная программа ВО бакалавриата (ОПОП ВО) по направлению подготовки 19.03.03 «Продукты питания животного происхождения»		
3.1	Организация образовательного процесса в ФГБОУ ВО Курская ГСХА. Основная профессиональная образовательная программа ВО бакалавриата (ОПОП ВО) по направлению подготовки 19.03.03 «Продукты питания животного происхождения» /Лек/	1	0
3.2	Организация образовательного процесса в ФГБОУ ВО Курская ГСХА. Основная профессиональная образовательная программа ВО бакалавриата (ОПОП ВО) по направлению подготовки 19.03.03 «Продукты питания животного происхождения» /Пр/	1	0
3.3	Организация образовательного процесса в ФГБОУ ВО Курская ГСХА. Основная профессиональная образовательная программа ВО бакалавриата (ОПОП ВО) по направлению подготовки 19.03.03 «Продукты питания животного происхождения» /Ср/	1	10
	Раздел 4. Основы профессиональной деятельности (профстандарт «Специалист по технологии продуктов питания животного происхождения»)		
4.1	Основы профессиональной деятельности (профстандарт «Специалист по технологии продуктов питания животного происхождения») /Пр/	1	2
4.2	Основы профессиональной деятельности (профстандарт «Специалист по технологии продуктов питания животного происхождения») /Ср/	1	10

4.3	Основы профессиональной деятельности (профстандарт «Специалист по технологии продуктов питания животного происхождения») /Лек/	1	1
	Раздел 5. Народнохозяйственное значение животноводства. Актуальные проблемы технологии продуктов питания животного происхождения (встречи со специалистами пищевой промышленности, выпускниками ФГБОУ ВО Курская ГСХА)		
5.1	Народнохозяйственное значение животноводства. Актуальные проблемы технологии продуктов питания животного происхождения (встречи со специалистами пищевой промышленности, выпускниками ФГБОУ ВО Курская ГСХА) /Лек/	1	1
5.2	Народнохозяйственное значение животноводства. Актуальные проблемы технологии продуктов питания животного происхождения (встречи со специалистами пищевой промышленности, выпускниками ФГБОУ ВО Курская ГСХА) /Пр/	1	0
5.3	Народнохозяйственное значение животноводства. Актуальные проблемы технологии продуктов питания животного происхождения (встречи со специалистами пищевой промышленности, выпускниками ФГБОУ ВО Курская ГСХА) /Ср/	1	10
	Раздел 6. Современное состояние и перспективы научных исследований технологий продуктов животного происхождения различного назначения в Российской Федерации и Курской области		
6.1	Современное состояние и перспективы научных исследований технологий продуктов животного происхождения различного назначения в Российской Федерации и Курской области /Лек/	1	1
6.2	Современное состояние и перспективы научных исследований технологий продуктов животного происхождения различного назначения в Российской Федерации и Курской области /Пр/	1	0
6.3	Современное состояние и перспективы научных исследований технологий продуктов животного происхождения различного назначения в Российской Федерации и Курской области /Ср/	1	10
	Раздел 7. Роль специалистов в решении задач, стоящих перед технологами продуктов питания животного происхождения страны. Подготовка специалистов по технологии продуктов питания животного происхождения для Центрального Черноземья России (экскурсия по музею ФГБОУ ВО Курская ГСХА)		
7.1	Роль специалистов в решении задач, стоящих перед технологами продуктов питания животного происхождения страны. Подготовка специалистов по технологии продуктов питания животного происхождения для Центрального Черноземья России (экскурсия по музею ФГБОУ ВО Курская ГСХА) /Лек/	1	1
7.2	Роль специалистов в решении задач, стоящих перед технологами продуктов питания животного происхождения страны. Подготовка специалистов по технологии продуктов питания животного происхождения для Центрального Черноземья России (экскурсия по музею ФГБОУ ВО Курская ГСХА) /Пр/	1	0
7.3	Роль специалистов в решении задач, стоящих перед технологами продуктов питания животного происхождения страны. Подготовка специалистов по технологии продуктов питания животного происхождения для Центрального Черноземья России (экскурсия по музею ФГБОУ ВО Курская ГСХА) /Ср/	1	10
	Раздел 8. Формирование науки технологии продуктов питания животного происхождения в России и Курской области		
8.1	Формирование науки технологии продуктов питания животного происхождения в России и Курской области /Лек/	1	0
8.2	Формирование науки технологии продуктов питания животного происхождения в России и Курской области /Пр/	1	0
8.3	Формирование науки технологии продуктов питания животного происхождения в России и Курской области /Ср/	1	10

	Раздел 9. Научно-исследовательская работа студентов по технологии продуктов питания животного происхождения. Круглый стол «Моя специальность»		
9.1	Научно-исследовательская работа студентов по технологии продуктов питания животного происхождения. Круглый стол «Моя специальность» /Лек/	1	0
9.2	Научно-исследовательская работа студентов по технологии продуктов питания животного происхождения. Круглый стол «Моя специальность» /Пр/	1	2
9.3	Научно-исследовательская работа студентов по технологии продуктов питания животного происхождения. Круглый стол «Моя специальность» /Ср/	1	11,9
9.4	/ИКР/	1	0,1

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

ФОМ для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации представлены в составе ОПОП.

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

6.1. Рекомендуемая литература

6.1.1. Основная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Эл. адрес
6.1.1.1	Голованова И. И.	Саморазвитие и планирование карьеры	Казань: КФУ, 2013	http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=72811
6.1.1.2	Бурова Т. Е.	Введение в профессиональную деятельность. Пищевая биотехнология	Санкт-Петербург: Лань, 2021	https://e.lanbook.com/book/169256
6.1.1.3	Кузнецов А. Ф., Михайлов Н. А., Карцев П. С.	Современные производственные технологии содержания сельскохозяйственных животных	Санкт-Петербург: Лань, 2022	https://e.lanbook.com/book/211223

6.1.2. Дополнительная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Эл. адрес
6.1.2.1	Мотовилов О. К., Позняковский В. М., Мотовилов К. Я., Тихонова Н. В.	Товароведение и экспертиза мяса птицы, яиц и продуктов их переработки. Качество и безопасность	Санкт-Петербург: Лань, 2022	https://e.lanbook.com/book/209831

6.2. Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

6.2.1	КиберЛенинка : научная электронная библиотека открытого доступа
6.2.2	Министерство сельского хозяйства Российской Федерации
6.2.3	Российская национальная библиотека
6.2.4	Российский аграрный портал
6.2.5	Центральная научная сельскохозяйственная библиотека (г. Москва)
6.2.6	Элементы
6.2.7	eLIBRARY.RU : научная электронная библиотека

6.3.1 Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства

6.3.1.1	Windows 7 лицензия
6.3.1.2	Paint.NET свободное ПО
6.3.1.3	Система управления дистанционным обучением Moodle свободное ПО
6.3.1.4	Информационно-правовые системы "Гарант" и "Консультант+" свободное ПО, для обучающихся
6.3.1.5	Microsoft office 2007 лицензия
6.3.1.6	Acrobat Reader DC свободное ПО
6.3.1.7	Системы антивирусной защиты лаборатории Касперского лицензия
6.3.1.8	Специализированное ПО
6.3.1.9	FreeCAD свободное ПО
6.3.1.10	Windows Hyper-V Server свободное ПО

6.3.1.11	NotePad++ свободное ПО
6.3.1.12	Microsoft SQL server лицензия
6.3.2 Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем	
6.3.2.1	1. eLIBRARY.RU: научная электронная библиотека : сайт. – URL: http://elibrary.ru . – Текст : электронный.
6.3.2.2	2. Справочная правовая система ГАРАНТ : сайт. – URL: https://www.garant.ru . – Текст : электронный.
6.3.2.3	3. Электронно-библиотечная система «Лань» : сайт. – URL: https://e.lanbook.com/ . – Текст : электронный.

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	
7.1	Учебная аудитория для проведения учебных занятий. Г-268.
7.2	Основное оборудование: Пластиковый стол лабор-аторный – 10 шт, керамический стол пристенный – 2 шт, пластиковый стол пристенный – 3 шт, стол для титрования – 1 шт, мойка лаборатор-ная – 1 шт, шкаф для лабораторной посуды – 1 шт,
7.3	шкаф для лабораторной посуды узкий – 1 шт, шкаф для приборов – 1 шт, анализатор качества молока «Клевер 2М» – 1 шт, баня водяная – 1 шт, баня для жиров – 1 шт, весы -2 шт, йогуртница – 1 шт, лоток – 1 шт, маслобойка – 1 шт, маслоизгото-витель – 1 шт, микроскоп – 1 шт, молочное обору-дование – 1 шт, муляжи сыра – 5 шт, набор стек-лянной посуды, посуда эмалированная , сепаратор – 1 шт, сливкоотделитель – 1 шт, спиртовка лабор-аторная – 1 шт, стенды, табурет лабораторный – 20 шт, термостат – 1 шт, термостат-редуктазник ЛТР24 – 1 шт, фляга молочная – 1 шт,
7.4	холодильник – 1 шт, центрифуга -2 шт.
7.5	Переносное оборудование: ноутбук с необходимым комплектом лицензионного и свободно распро-страняемого программного обеспечения -1 шт, мультимедийный проектор переносной -1 шт, эк-ран переносной -1 шт.
7.6	
7.7	Помещение для са-мостоятельной работы, текущего контроля и промежуточной аттестации: Г-368
7.8	Основное оборудование: персональные компьютеры с необходимым комплектом лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения – 12 шт. (реализован по технологии «Тонкий клиент»), столы – 6 шт., стулья – 34 шт., стенд, сервер.
7.9	Переносное оборудование: ноутбук с необходимым комплектом лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, мультимедийный проектор.
7.10	

8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ
Основными видами аудиторной работы обучающихся являются лекции и практические занятия. В ходе лекций преподаватель излагает и разъясняет основные, наиболее сложные понятия темы, а также связанные с ней теоретические и практические проблемы, дает рекомендации для практического занятия и выполнения самостоятельной работы. В ходе практических занятий преподаватель излагает и разъясняет основные, наиболее сложные понятия темы, а также связанные с ней теоретические и практические проблемы. Практические занятия также служат для закрепления изученного материала, развития умений и навыков подготовки докладов, сообщений, приобретения опыта устных публичных выступлений, ведения дискуссии, аргументации и защиты выдвигаемых положений, а также для контроля преподавателем степени подготовленности студентов по изучаемой дисциплине. При подготовке к практическому занятию студенты имеют возможность воспользоваться консультациями преподавателя. Кроме указанных тем, студенты вправе, по согласованию с преподавателем, избирать и другие интересующие их темы. Качество учебной работы студентов преподаватель оценивает в конце занятия. Самостоятельная работа проводится с целью: - систематизации и закрепления полученных теоретических знаний и практических умений обучающихся; - углубления и расширения теоретических знаний студентов; - формирования умений использовать нормативную, правовую, справочную документацию, учебную и специальную литературу; - развития познавательных способностей; - формирования самостоятельности мышления, способностей к саморазвитию, совершенствованию и самоорганизации; - развития исследовательских умений студентов. Формы и виды самостоятельной работы студентов: - самостоятельное изучение материала по рекомендуемым литературным источникам; - выполнение разноуровневых заданий; - работа со словарем, справочником; - поиск необходимой информации в сети Интернет; - конспектирование источников; реферирование источников; - самостоятельное выполнение практических заданий репродуктивного типа. Технология организации самостоятельной работы обучающихся включает использование информационных и материально-технических ресурсов образовательного учреждения: библиотеку университета; учебно-методическую и материально-техническую базу учебных кабинетов и лабораторий; компьютерные классы с возможностью работы в Интернет;

аудитории (классы) для консультационной деятельности.

В процессе подготовки к промежуточной аттестации студенту следует руководствоваться следующими рекомендациями:

- необходимо стремиться к пониманию всего материала, чтобы еще до начала промежуточной аттестации не оставалось непонятных вопросов;
- необходимо строго следить за грамотностью речи и правильностью употребляемых профессиональных терминов;
- не следует опасаться дополнительных вопросов – чаще всего преподаватель использует их как один из способов помочь студенту или сэкономить время;
- прежде чем отвечать на вопрос, необходимо сначала правильно его понять;
- к промежуточной аттестации необходимо готовиться на протяжении всего межсессионного периода.

9. ОСОБЕННОСТИ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ ДЛЯ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ

При обучении лиц с ограниченными возможностями здоровья учитываются их индивидуальные психофизические особенности. Обучение инвалидов осуществляется также в соответствии с индивидуальной программой реабилитации инвалида (при наличии).

Для лиц с нарушением слуха возможно предоставление учебной информации в визуальной форме (краткий конспект лекций; тексты заданий, напечатанные увеличенным шрифтом), на аудиторных занятиях допускается присутствие ассистента, а также сурдопереводчиков и тифлосурдопереводчиков. Текущий контроль успеваемости осуществляется в письменной форме: обучающийся письменно отвечает на вопросы, письменно выполняет практические задания. Доклад (реферат) также может быть представлен в письменной форме, при этом требования к содержанию остаются теми же, а требования к качеству изложения материала (понятность, качество речи, взаимодействие с аудиторией и т. д.) заменяются на соответствующие требования, предъявляемые к письменным работам (качество оформления текста и списка литературы, грамотность, наличие иллюстрационных материалов и т.д.). Промежуточная аттестация для лиц с нарушениями слуха проводится в письменной форме, при этом используются общие критерии оценивания. При необходимости время подготовки к ответу может быть увеличено.

Для лиц с нарушением зрения допускается аудиальное предоставление информации, а также использование на аудиторных занятиях звукозаписывающих устройств (диктофонов и т.д.). Допускается присутствие на занятиях ассистента (помощника), оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь. Текущий контроль успеваемости осуществляется в устной форме. При проведении промежуточной аттестации для лиц с нарушением зрения тестирование может быть заменено на устное собеседование по вопросам.

Для лиц с ограниченными возможностями здоровья, имеющих нарушения опорно-двигательного аппарата, на аудиторных занятиях, а также при проведении процедур текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации могут быть предоставлены необходимые технические средства (персональный компьютер, ноутбук или другой гаджет); допускается присутствие ассистента (ассистентов), оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь (занять рабочее место, передвигаться по аудитории, прочитать задание, оформить ответ, общаться с преподавателем).

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Курский государственный аграрный университет имени И.И. Иванова»

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебной работе

_____ А.В. Малахов

_____ 2025 г.

Информационные технологии пищевых производств
рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой	Физико-математических дисциплин и информатики		
Учебный план	z19.03.03-ТППЖП-2022-2658.plx 19.03.03 Продукты питания животного происхождения Профиль: Технология производства продуктов питания животного происхождения		
Квалификация	бакалавр		
Форма обучения	заочная		
Общая трудоемкость	3 ЗЕТ		
Часов по учебному плану	108	Виды контроля на курсах: зачеты 2	
в том числе:			
аудиторные занятия	12		
самостоятельная работа	91,9		
контактная работа во время промежуточной аттестации (ИКР)	0,1		
часов на контроль	4		

Распределение часов дисциплины по курсам

Курс	2		Итого	
	УП	РП		
Лекции	6	6	6	6
Практические	6	6	6	6
Иная контактная работа	0,1	0,1	0,1	0,1
Итого ауд.	12	12	12	12
Контактная работа	12,1	12,1	12,1	12,1
Сам. работа	91,9	91,9	91,9	91,9
Часы на контроль	4	4	4	4
Итого	108	108	108	108

Программу составил(и):

д.э.н., Профессор, Салтык И.П. _____

Рабочая программа дисциплины разработана в соответствии с ФГОС ВО:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 19.03.03 Продукты питания животного происхождения (приказ Минобрнауки России от 11.08.2020 г. № 936)

составлена на основании учебного плана:

19.03.03 Продукты питания животного происхождения

Профиль: Технология производства продуктов питания животного происхождения

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

Физико-математических дисциплин и информатики

Протокол от 25.06.2025г. № 11

Заведующий кафедрой к.с.-х.н., доцент Пашкова М.И.

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Цели:	формирование у студентов теоретических знаний и практических навыков по применению современных информационных технологий пищевых производств.
Задачи:	дать студентам всесторонние знания об основных принципах обработки данных в профессиональной деятельности (сбор, систематизация, хранение, защита, передача, обработка и вывод (визуализация)); • научить студентов осуществлять аналитическую обработку данных на основе общих и специализированных прикладных программных средств; сформировать практические навыки работы с программным инструментарием компьютерных информационных технологий (программные продукты, комплексы, информационные ресурсы и прочее) в области технологий пищевых производств.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Цикл (раздел) ОП:	Б1.О
2.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:
2.1.1	Введение в профессиональную деятельность
2.1.2	Неорганическая и аналитическая химия
2.1.3	возможностями здоровья в трудовом коллективе
2.1.4	Физика
2.2	Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:
2.2.1	Биохимия сельскохозяйственного сырья и продуктов переработки
2.2.2	Процессы и аппараты пищевых производств
2.2.3	Ознакомительная практика

3. ФОРМИРУЕМЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ И ИНДИКАТОРЫ ИХ ДОСТИЖЕНИЯ

УК-1: Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач
УК-1.1: Выполняет поиск необходимой информации
Знать: как выполнять поиск необходимой информации
Уметь: выполнять поиск необходимой информации
Владеть: методами поиска необходимой информации
УК-1.2: Критически анализирует информацию и обобщает результаты анализа для решения поставленной задачи
Знать: как критически анализировать информацию и обобщать результаты анализа для решения поставленной задачи
Уметь: критически анализировать информацию и обобщать результаты анализа для решения поставленной задачи
Владеть: методами критического анализа информации и обобщения результатов анализа для решения поставленной задачи
УК-1.3: Применяет системный подход для решения поставленных задач
Знать: как применять системный подход для решения поставленных задач
Уметь: применять системный подход для решения поставленных задач
Владеть: системным подходом для решения поставленных задач
ОПК-1: Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности
ОПК-1.1: Понимает принципы работы современных информационных технологий
Знать: принципы работы современных информационных технологий
Уметь: использовать принципы работы современных информационных технологий
Владеть: принципами работы современных информационных технологий
ОПК-1.2: Демонстрирует базовые навыки работы с современными информационными технологиями
Знать: как демонстрировать базовые навыки работы с современными информационными технологиями
Уметь: демонстрировать базовые навыки работы с современными информационными технологиями
Владеть: базовыми навыками работы с современными информационными технологиями
ОПК-1.3: Реализует принципы работы современных информационных технологий для решения задач профессиональной деятельности
Знать: как реализовать принципы работы современных информационных технологий для решения задач профессиональной деятельности
Уметь: реализовать принципы работы современных информационных технологий для решения задач профессиональной деятельности
Владеть: принципами работы современных информационных технологий для решения задач профессиональной деятельности

ПК-4: Способен использовать сквозные цифровые технологии и искусственный интеллект для решения задач профессиональной деятельности
ПК-4.1: Обоснованно выбирает и применяет современные информационные технологии
Знать: Уметь: Владеть:
ПК-4.2: Решает прикладные задачи и участвует в реализации проектов в области сквозной цифровой технологии
Знать: Уметь: Владеть:
ПК-4.3: Владеет знаниями о критериях и методах структурирования информации с применением цифровых технологий
Знать: Уметь: Владеть:

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)			
Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов
	Раздел 1. Введение. Основы информационных технологий.		
1.1	Введение. Основы информационных технологий. /Лек/	2	0
1.2	Введение. Основы информационных технологий. /Пр/	2	0
1.3	Введение. Основы информационных технологий. /Ср/	2	3
	Раздел 2. Технические и аппаратные средства реализации информационных процессов.		
2.1	Технические и аппаратные средства реализации информационных процессов. /Лек/	2	0
2.2	Технические и аппаратные средства реализации информационных процессов. /Пр/	2	0
2.3	Технические и аппаратные средства реализации информационных процессов. /Ср/	2	2
	Раздел 3. Программные средства реализации информационных процессов.		
3.1	Программные средства реализации информационных процессов. /Лек/	2	0
3.2	Программные средства реализации информационных процессов. /Пр/	2	0
3.3	Программные средства реализации информационных процессов. /Ср/	2	2
	Раздел 4. Автоматизированные информационные технологии и системы.		
4.1	Автоматизированные информационные технологии и системы. /Лек/	2	0,5
4.2	Автоматизированные информационные технологии и системы. /Пр/	2	0,5
4.3	Автоматизированные информационные технологии и системы. /Ср/	2	2
	Раздел 5. Проектирование информационных систем.		
5.1	Проектирование информационных систем. /Лек/	2	0,5
5.2	Проектирование информационных систем. /Пр/	2	0,5
5.3	Проектирование информационных систем. /Ср/	2	2
	Раздел 6. Функциональные и обеспечивающие подсистемы информационных систем.		
6.1	Функциональные и обеспечивающие подсистемы информационных систем. /Лек/	2	0,5
6.2	Функциональные и обеспечивающие подсистемы информационных систем. /Пр/	2	0,5
6.3	Функциональные и обеспечивающие подсистемы информационных систем. /Ср/	2	8

	Раздел 7. Информационные технологии в обработке текстовой информации.		
7.1	Информационные технологии в обработке текстовой информации. /Лек/	2	0,5
7.2	Информационные технологии в обработке текстовой информации. /Пр/	2	0,5
7.3	Информационные технологии в обработке текстовой информации. /Ср/	2	8
	Раздел 8. Информационные технологии в обработке числовой информации.		
8.1	Информационные технологии в обработке числовой информации. /Лек/	2	0,5
8.2	Информационные технологии в обработке числовой информации. /Пр/	2	0,5
8.3	Информационные технологии в обработке числовой информации. /Ср/	2	8
	Раздел 9. Информационные технологии обработки графической информации. Создание презентаций.		
9.1	Информационные технологии обработки графической информации. Создание презентаций. /Лек/	2	0,5
9.2	Информационные технологии обработки графической информации. Создание презентаций. /Пр/	2	0,5
9.3	Информационные технологии обработки графической информации. Создание презентаций. /Ср/	2	8
	Раздел 10. Технологии работы с системами управления базами данных.		
10.1	Технологии работы с системами управления базами данных. /Лек/	2	0,5
10.2	Технологии работы с системами управления базами данных. /Пр/	2	0,5
10.3	Технологии работы с системами управления базами данных. /Ср/	2	8
	Раздел 11. Математическое моделирование. Форма и принципы представления математических моделей.		
11.1	Математическое моделирование. Форма и принципы представления математических моделей. /Лек/	2	0,5
11.2	Математическое моделирование. Форма и принципы представления математических моделей. /Пр/	2	0,5
11.3	Математическое моделирование. Форма и принципы представления математических моделей. /Ср/	2	8
	Раздел 12.		
12.1	/Лек/	2	0,5
12.2	/Пр/	2	0,5
12.3	/Ср/	2	8
	Раздел 13. Информационно-правовое обеспечение информационных систем и технологий.		
13.1	Информационно-правовое обеспечение информационных систем и технологий. /Лек/	2	0,5
13.2	Информационно-правовое обеспечение информационных систем и технологий. /Пр/	2	0,5
13.3	Информационно-правовое обеспечение информационных систем и технологий. /Ср/	2	8
	Раздел 14. Применение информационных технологий в агропромышленном комплексе (АПК).		
14.1	Применение информационных технологий в агропромышленном комплексе (АПК). /Лек/	2	0,5
14.2	Применение информационных технологий в агропромышленном комплексе (АПК). /Пр/	2	0,5
14.3	Применение информационных технологий в агропромышленном комплексе (АПК). /Ср/	2	8
	Раздел 15. Основы безопасности информационных технологий и систем.		
15.1	Основы безопасности информационных технологий и систем. /Лек/	2	0,5

15.2	Основы безопасности информационных технологий и систем. /Пр/	2	0,5
15.3	Основы безопасности информационных технологий и систем. /Ср/	2	8,9
15.4	/ИКР/	2	0,1

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

ФОМ для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации представлены в составе ОПОП.

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

6.1. Рекомендуемая литература

6.1.1. Основная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Эл. адрес
6.1.1.1	Курчеева Г. И., Томилов И. Н.	Информационные технологии в цифровой экономике: учебное пособие	Новосибирск: НГТУ, 2019	https://e.lanbook.com/book/152240
6.1.1.2	Скитер Н. Н., Костикова А. В., Сайкина Ю. А.	Информационные технологии: учебное пособие	Волгоград: ВолгГТУ, 2019	https://e.lanbook.com/book/157200

6.1.2. Дополнительная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Эл. адрес
6.1.2.1	Ламонина Л. В., Степанова Т. Ю.	Информационные технологии: практикум	Омск: Омский ГАУ, 2019	https://e.lanbook.com/book/129434
6.1.2.2		Информационные технологии: практикум для студентов обучающихся по направлению 35.03.06 - «агроинженерия» профиль «электрооборудование и электротехнологии апк» очной и заочной формы обучения	Тюмень: ГАУ Северного Зауралья, 2019	https://e.lanbook.com/book/131639

6.1.3. Методические разработки

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Эл. адрес
6.1.3.1		Информационные технологии. Методы работы в программе Microsoft Excel: методические указания к лабораторным работам по дисциплине «информационные технологии» для студентов бакалавриата всех направлений подготовки очной и заочной форм обучения	Санкт-Петербург: СПбГЛТУ, 2019	https://e.lanbook.com/book/125213

6.2. Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

6.2.1	Об информации, информационных технологиях и о защите информации [Электронный ресурс]: Федеральный закон от 27.07.2006 № 149-ФЗ (ред. от 06.07.2016) // КонсультантПлюс: справочно-правовая система. - Режим доступа: http://www.consultant.ru/			

6.3.1 Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства

6.3.1.1	1.Операционная система Windows 7 – лицензия; 2. Растровый графический редактор Paint.NET- свободное ПО; 3. Электронная информационно - образовательная среда Курского ГАУ- свободное ПО; 4. Информационно-правовые системы “Гарант” и “Консультант+”- свободное ПО, для обучающихся; 5. Офисный пакет программ Microsoft Office 2007- лицензия; 6. Acrobat Reader DC – ПО для просмотра, печати, электронного подписания, комментирования и совместного использования файлов PDF- свободное ПО; 7. Системы антивирусной защиты лаборатории Касперского-лицензия.			

6.3.2 Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем

6.3.2.1	eLIBRARY.RU: научная электронная библиотека : сайт. – URL: http://elibrary.ru. – Текст : электронный.			
6.3.2.2	Справочная правовая система ГАРАНТ : сайт. – URL: https://www.garant.ru. – Текст : электронный.			
6.3.2.3	ЭБС polpred, Деловые статьи и интернет-сервисы : сайт. – URL: https://polpred.com/. – Текст : электронный.			
6.3.2.4	Электронно-библиотечная система «Лань» : сайт. – URL: https://e.lanbook.com/. – Текст : электронный.			

6.3.2.5	Электронно-библиотечная система BOOK.RU : сайт. – URL: https://book.ru/ . – Текст : электронный.
6.3.2.6	Образовательная платформа «Юрайт» : сайт. – URL: https://urait.ru . – Текст : электронный.
6.3.2.7	КонсультантПлюс

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

7.1	Учебная аудитория для проведения учебных занятий: Г-444. Лекционный зал.
7.2	Основное оборудование: доска, парты - 20 шт., столы - 2 шт., стулья - 2 шт., трибуна, экран настенный с электроприводом.
7.3	Переносное оборудование: мультимедиа-проектор, ноутбук с необходимым комплектом лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения и выходом в Интернет.
7.4	Учебная аудитория для проведения учебных занятий: Г-406
7.5	Основное оборудование: персональные компьютеры с необходимым комплектом лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения – 12 шт., столы – 20 шт., стулья – 36 шт., доска, шкафы – 1 шт.
7.6	Помещение для самостоятельной работы, текущего контроля и промежуточной аттестации: Г-368
7.7	Основное оборудование: персональные компьютеры с необходимым комплектом лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения – 12 шт. (реализован по технологии «Тонкий клиент»), столы – 6 шт., стулья – 34 шт., стенд, сервер.
7.8	Переносное оборудование: ноутбук с необходимым комплектом лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, мультимедийный проектор.

8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

Основными видами аудиторной работы обучающихся являются лекции и практические занятия.

В ходе лекций преподаватель излагает и разъясняет основные, наиболее сложные понятия темы, а также связанные с ней теоретические и практические проблемы, дает рекомендации для практического занятия и выполнения самостоятельной работы.

В ходе практических занятий преподаватель излагает и разъясняет основные, наиболее сложные понятия темы, а также связанные с ней теоретические и практические проблемы. Практические занятия также служат для закрепления изученного материала, развития умений и навыков подготовки докладов, сообщений, приобретения опыта устных публичных выступлений, ведения дискуссии, аргументации и защиты выдвигаемых положений, а также для контроля преподавателем степени подготовленности студентов по изучаемой дисциплине.

При подготовке к практическому занятию студенты имеют возможность воспользоваться консультациями преподавателя. Кроме указанных тем, студенты вправе, по согласованию с преподавателем, избирать и другие интересующие их темы.

Качество учебной работы студентов преподаватель оценивает в конце занятия.

Самостоятельная работа проводится с целью:

- систематизации и закрепления полученных теоретических знаний и практических умений обучающихся;
- углубления и расширения теоретических знаний студентов;
- формирования умений использовать нормативную, правовую, справочную документацию, учебную и специальную литературу;
- развития познавательных способностей;
- формирования самостоятельности мышления, способностей к саморазвитию, совершенствованию и самоорганизации;
- развития исследовательских умений студентов.

Формы и виды самостоятельной работы студентов:

- самостоятельное изучение материала по рекомендуемым литературным источникам;
- выполнение разноуровневых заданий;
- работа со словарем, справочником;
- поиск необходимой информации в сети Интернет;
- конспектирование источников; реферирование источников;
- самостоятельное выполнение практических заданий репродуктивного типа.

Технология организации самостоятельной работы обучающихся включает использование информационных и материально-технических ресурсов образовательного учреждения: библиотеку университета; учебно-методическую и материально-техническую базу учебных кабинетов и лабораторий; компьютерные классы с возможностью работы в Интернет; аудитории (классы) для консультационной деятельности.

В процессе подготовки к промежуточной аттестации студенту следует руководствоваться следующими рекомендациями:

- необходимо стремиться к пониманию всего материала, чтобы еще до начала промежуточной аттестации не оставалось непонятных вопросов;
- необходимо строго следить за грамотностью речи и правильностью употребляемых профессиональных терминов;
- не следует опасаться дополнительных вопросов – чаще всего преподаватель использует их как один из способов помочь студенту или сэкономить время;
- прежде чем отвечать на вопрос, необходимо сначала правильно его понять;
- к промежуточной аттестации необходимо готовиться на протяжении всего межсессионного периода.

**9. ОСОБЕННОСТИ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ ДЛЯ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С
ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ**

При обучении лиц с ограниченными возможностями здоровья учитываются их индивидуальные психофизические особенности. Обучение инвалидов осуществляется также в соответствии с индивидуальной программой реабилитации инвалида (при наличии).

Для лиц с нарушением слуха возможно предоставление учебной информации в визуальной форме (краткий конспект лекций; тексты заданий, напечатанные увеличенным шрифтом), на аудиторных занятиях допускается присутствие ассистента, а также сурдопереводчиков и тифлосурдопереводчиков. Текущий контроль успеваемости осуществляется в письменной форме: обучающийся письменно отвечает на вопросы, письменно выполняет практические задания. Доклад (реферат) также может быть представлен в письменной форме, при этом требования к содержанию остаются теми же, а требования к качеству изложения материала (понятность, качество речи, взаимодействие с аудиторией и т. д.) заменяются на соответствующие требования, предъявляемые к письменным работам (качество оформления текста и списка литературы, грамотность, наличие иллюстрационных материалов и т.д.). Промежуточная аттестация для лиц с нарушениями слуха проводится в письменной форме, при этом используются общие критерии оценивания. При необходимости время подготовки к ответу может быть увеличено.

Для лиц с нарушением зрения допускается аудиальное предоставление информации, а также использование на аудиторных занятиях звукозаписывающих устройств (диктофонов и т.д.). Допускается присутствие на занятиях ассистента (помощника), оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь. Текущий контроль успеваемости осуществляется в устной форме. При проведении промежуточной аттестации для лиц с нарушением зрения тестирование может быть заменено на устное собеседование по вопросам.

Для лиц с ограниченными возможностями здоровья, имеющих нарушения опорно-двигательного аппарата, на аудиторных занятиях, а также при проведении процедур текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации могут быть предоставлены необходимые технические средства (персональный компьютер, ноутбук или другой гаджет); допускается присутствие ассистента (ассистентов), оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь (занять рабочее место, передвигаться по аудитории, прочитать задание, оформить ответ, общаться с преподавателем).

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Курский государственный аграрный университет имени И.И. Иванова»

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебной работе

_____ А.В. Малахов

_____ 2025 г.

Экономическая теория
рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой	Экономики и права		
Учебный план	z19.03.03-ТППЖП-2022-2658.plx 19.03.03 Продукты питания животного происхождения Профиль: Технология производства продуктов питания животного происхождения		
Квалификация	бакалавр		
Форма обучения	заочная		
Общая трудоемкость	3 ЗЕТ		
Часов по учебному плану	108	Виды контроля на курсах: зачеты 2	
в том числе:			
аудиторные занятия	12		
самостоятельная работа	91,9		
контактная работа во время промежуточной аттестации (ИКР)	0,1		
часов на контроль	4		

Распределение часов дисциплины по курсам

Курс	2		Итого	
	УП	РП		
Лекции	6	6	6	6
Практические	6	6	6	6
Иная контактная работа	0,1	0,1	0,1	0,1
Итого ауд.	12	12	12	12
Контактная работа	12,1	12,1	12,1	12,1
Сам. работа	91,9	91,9	91,9	91,9
Часы на контроль	4	4	4	4
Итого	108	108	108	108

Программу составил(и):

д.э.н., профессор, Солошенко Р.В. _____

Рабочая программа дисциплины разработана в соответствии с ФГОС ВО:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 19.03.03 Продукты питания животного происхождения (приказ Минобрнауки России от 11.08.2020 г. № 936)

составлена на основании учебного плана:

19.03.03 Продукты питания животного происхождения

Профиль: Технология производства продуктов питания животного происхождения

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

Экономики и права

Протокол от 27.06.2023г. № 12

Заведующий кафедрой д-р ист. наук, доцент Пигорева О.В.

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Цели:	формирование комплекса знаний об экономической жизни общества на микро- и макроуровне, умений и навыков, необходимых в профессиональной деятельности, социальной и частной жизни.
Задачи:	- сформировать систему базовых знаний по экономической теории, в т.ч. дать представление об экономике как системе жизнеобеспечения общества в условиях ограниченных ресурсов; - научить понимать основные проблемы микро- и макроэкономики, анализировать экономическую политику государства в современных социально-экономических условиях; - развить практические навыки анализа ситуаций на конкретных рынках товаров и ресурсов, движения уровня цен и денежной массы; - развить способность принятия обоснованных экономических решений в различных областях жизнедеятельности; - развить способность самостоятельного поиска и использования экономической информации, необходимой в профессиональной деятельности.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Цикл (раздел) ОП:	Б1.О
2.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:
2.1.1	Правоведение
2.1.2	Философия
2.2	Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:
2.2.1	Менеджмент и маркетинг
2.2.2	Управление проектами
2.2.3	Экономика предприятий пищевой промышленности
2.2.4	Охрана труда на предприятиях пищевой промышленности

3. ФОРМИРУЕМЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ И ИНДИКАТОРЫ ИХ ДОСТИЖЕНИЯ

УК-10: Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	
УК-10.1: Выбирает законы, регламентирующие экономическую деятельность; источники финансирования профессиональной деятельности; принципы планирования экономической деятельности	
Знать: основы законодательства в сфере экономической деятельности, базовые принципы функционирования экономики и финансирования профессиональной деятельности.	
Уметь: использовать законы, регламентирующие экономическую деятельность, для решения поставленной задачи.	
Владеть: навыками планирования в области профессиональной деятельности.	
УК-10.2: Обосновывает принятия экономических решений, используя методы экономического планирования для достижения поставленных целей	
Знать: необходимые для осуществления профессиональной деятельности методологические основы принятия управленческих решений.	
Уметь: анализировать и оценивать альтернативные варианты решения поставленной цели.	
Владеть: навыками принятия обоснованных экономических решений в сфере профессиональной деятельности.	
УК-10.3: Применяет экономические инструменты в профессиональной деятельности	
Знать: необходимые для осуществления профессиональной деятельности экономические инструменты.	
Уметь: применять современный аналитический инструментарий для решения конкретных задач в профессиональной деятельности.	
Владеть: способностью оценки экономической эффективности деятельности коммерческих организаций.	

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов
	Раздел 1. 2 курс		
1.1	Предмет и метод экономической теории /Лек/	2	0
1.2	Предмет и метод экономической теории /Пр/	2	0
1.3	Предмет и метод экономической теории /Ср/	2	4
1.4	Общественное производство и проблема выбора /Лек/	2	0
1.5	Общественное производство и проблема выбора /Пр/	2	0
1.6	Общественное производство и проблема выбора /Ср/	2	8
1.7	Общая характеристика рыночного хозяйства /Лек/	2	2

1.8	Общая характеристика рыночного хозяйства /Пр/	2	0
1.9	Общая характеристика рыночного хозяйства /Ср/	2	6
1.10	Основы теории спроса и предложения /Лек/	2	0
1.11	Основы теории спроса и предложения /Пр/	2	2
1.12	Основы теории спроса и предложения /Ср/	2	8
1.13	Фирма. Издержки производства и прибыль /Лек/	2	0
1.14	Фирма. Издержки производства и прибыль /Пр/	2	2
1.15	Фирма. Издержки производства и прибыль /Ср/	2	10
1.16	Конкуренция. Основные типы структуры рынка /Лек/	2	0
1.17	Конкуренция. Основные типы структуры рынка /Пр/	2	0
1.18	Конкуренция. Основные типы структуры рынка /Ср/	2	10
1.19	Рынки факторов производства /Лек/	2	0
1.20	Рынки факторов производства /Пр/	2	0
1.21	Рынки факторов производства /Ср/	2	10
1.22	Макроэкономика и национальное счетоводство /Лек/	2	2
1.23	Макроэкономика и национальное счетоводство /Пр/	2	0
1.24	Макроэкономика и национальное счетоводство /Ср/	2	10
1.25	Макроэкономическое равновесие. Потребление, сбережения и инвестиции /Лек/	2	0
1.26	Макроэкономическое равновесие. Потребление, сбережения и инвестиции /Пр/	2	0
1.27	Макроэкономическое равновесие. Потребление, сбережения и инвестиции /Ср/	2	8
1.28	Макроэкономическая нестабильность. Экономический рост и цикличность развития /Лек/	2	0
1.29	Макроэкономическая нестабильность. Экономический рост и цикличность развития /Пр/	2	0
1.30	Макроэкономическая нестабильность. Экономический рост и цикличность развития /Ср/	2	6
1.31	Государственная макроэкономическая политика /Лек/	2	2
1.32	Государственная макроэкономическая политика /Пр/	2	0
1.33	Государственная макроэкономическая политика /Ср/	2	6,9
1.34	Мировая экономика и международные экономические отношения /Лек/	2	0
1.35	Мировая экономика и международные экономические отношения /Пр/	2	2
1.36	Мировая экономика и международные экономические отношения /Ср/	2	5
1.37	/ИКР/	2	0,1

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

ФОМ для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации представлены в составе ОПОП.

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

6.1. Рекомендуемая литература

6.1.1. Основная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Эл. адрес
6.1.1.1	Камаев В.Д., Ильчиков М.З., Борисовская Т.А.	Экономическая теория. Краткий курс: Учебник	Москва: КноРус, 2022	https://book.ru/book/942989
6.1.1.2	Николаева И. П.	Экономическая теория: учебник для бакалавров	Москва: Дашков и К, 2022	https://e.lanbook.com/book/277694

6.1.2. Дополнительная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Эл. адрес

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Эл. адрес
6.1.2.1	Ларионова И. К., Новичкова А. В.	Экономическая теория (политическая экономика): учебник	Москва: Дашков и К, 2022	https://e.lanbook.com/book/228926
6.1.2.2	Журавлевой Г. П.	Экономическая теория. Макроэкономика	Москва: Дашков и К, 2022	https://e.lanbook.com/book/277688
6.1.2.3	Журавлева Г. П.	Экономическая теория. Микроэкономика- 1,2. Мезоэкономика: учебник	Москва: Дашков и К, 2022	https://e.lanbook.com/book/277691

6.1.3. Методические разработки

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Эл. адрес
6.1.3.1	Полушкина И. Н.	Методические рекомендации по проведению семинарских занятий по дисциплине «Экономическая теория»: учебно-методическое пособие	Нижний Новгород: ННГУ им. Н. И. Лобачевского, 2020	https://e.lanbook.com/book/144733
6.1.3.2	Шаравина Е. В., Кузнецова И. Г., Рюмкин С. В., Рюмкина И. Н., Савченко Н. В.	Экономическая теория: практикум	Новосибирск: НГАУ, 2020	https://e.lanbook.com/book/257738

6.2. Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

6.2.1	Федеральная служба государственной статистики: сайт. – URL: https://rosstat.gov.ru . – Текст: электронный.
6.2.2	Министерство сельского хозяйства Российской Федерации: сайт. – URL: https://mcx.gov.ru . – Текст: электронный.
6.2.3	Министерство финансов Российской Федерации: сайт. – URL: https://minfin.gov.ru . – Текст: электронный.
6.2.4	Центральный банк Российской Федерации: сайт. – URL: https://www.cbr.ru . – Текст: электронный.

6.3.1 Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства

6.3.1.1	Windows 7 - лицензия
6.3.1.2	Paint.NET - свободное ПО
6.3.1.3	Система управления дистанционным обучением Moodle - свободное ПО
6.3.1.4	Информационно-правовые системы "Гарант" и "Консультант+" - свободное ПО для обучающихся
6.3.1.5	Microsoft Office 2007 - лицензия
6.3.1.6	Acrobat Reader DC - свободное ПО
6.3.1.7	Системы антивирусной защиты лаборатории Касперского - лицензия

6.3.2 Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем

6.3.2.1	Справочная правовая система ГАРАНТ: сайт. – URL: https://www.garant.ru . – Текст: электронный.
6.3.2.2	ЭБС polpred, Деловые статьи и интернет-сервисы: сайт. – URL: https://polpred.com/ . – Текст: электронный.
6.3.2.3	Электронно-библиотечная система «Лань»: сайт. – URL: https://e.lanbook.com/ . – Текст: электронный.
6.3.2.4	Электронно-библиотечная система BOOK.RU: сайт. – URL: https://book.ru/ . – Текст: электронный.
6.3.2.5	Образовательная платформа «Юрайт»: сайт. – URL: https://urait.ru . – Текст: электронный.

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

7.1	УЧЕБНАЯ АУДИТОРИЯ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ: Г-444 (Лекционный зал). Основное оборудование: доска, парты - 20 шт., столы - 2 шт., стулья - 2 шт., трибуна, экран настенный с электроприводом. Переносное оборудование: мультимедиа-проектор, ноутбук с необходимым комплектом лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения и выходом в Интернет.
7.2	УЧЕБНАЯ АУДИТОРИЯ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ: Г-440 (Лекционный зал). Основное оборудование: доска, парта-скамья - 20 шт., столы - 2 шт., стул, трибуна. Переносное оборудование: мультимедиа-проектор, ноутбук с необходимым комплектом лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения и выходом в Интернет, экран на штативе переносной рулонный.
7.3	УЧЕБНАЯ АУДИТОРИЯ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ: Г-452. Основное оборудование: доска, столы-парты - 15 шт., стол преподавательский, стул. Переносное оборудование: мультимедиа-проектор, ноутбук с необходимым комплектом лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения и выходом в Интернет.

7.4	УЧЕБНАЯ АУДИТОРИЯ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ: Г-436. Основное оборудование: парты – 16 шт., стол – 1 шт., стулья - 33 шт., трибуна, доска, плазменный телевизор Samsung. Переносное оборудование: ноутбук с необходимым комплектом лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, экран, мультимедийный проектор.
7.5	УЧЕБНАЯ АУДИТОРИЯ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ: Г-426. Основное оборудование: парты – 14 шт., стол – 1 шт., стул – 27 шт., доска – 1 шт., трибуна – 1 шт. Переносное оборудование: ноутбук с необходимым комплектом лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, экран, мультимедийный проектор.
7.6	УЧЕБНАЯ АУДИТОРИЯ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ: Г-425. Основное оборудование: парты – 21 шт., стол – 1 шт., стул – 43 шт., доска под маркер, трибуна. Переносное оборудование: ноутбук с необходимым комплектом лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, экран, мультимедийный проектор.
7.7	ПОМЕЩЕНИЕ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ: Г-424 (компьютерный класс)с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду Курского ГАУ. Основное оборудование: компьютерный стол – 12 шт., парты – 8 шт., стул – 23 шт., стол – 1 шт., шкаф – 1 шт., компьютер Formoza E3500 1384 с выходом в Интернет – 10 шт.
7.8	ПОМЕЩЕНИЕ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ: Читальный зал библиотеки. Основное оборудование: столы – 12 шт., стулья – 12 шт., компьютеры - 12 шт.

8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

Основными видами аудиторной работы обучающихся являются лекции и практические занятия.

В ходе лекций преподаватель излагает и разъясняет основные, наиболее сложные понятия темы, а также связанные с ней теоретические и практические проблемы, дает рекомендации для практического занятия и выполнения самостоятельной работы.

В ходе практических занятий преподаватель излагает и разъясняет основные, наиболее сложные понятия темы, а также связанные с ней теоретические и практические проблемы. Практические занятия также служат для закрепления изученного материала, развития умений и навыков подготовки докладов, сообщений, приобретения опыта устных публичных выступлений, ведения дискуссии, аргументации и защиты выдвигаемых положений, а также для контроля преподавателем степени подготовленности студентов по изучаемой дисциплине.

При подготовке к практическому занятию студенты имеют возможность воспользоваться консультациями преподавателя.

Кроме указанных тем, студенты вправе, по согласованию с преподавателем, избирать и другие интересующие их темы.

Качество учебной работы студентов преподаватель оценивает в конце занятия.

Самостоятельная работа проводится с целью:

- систематизации и закрепления полученных теоретических знаний и практических умений обучающихся;
- углубления и расширения теоретических знаний студентов;
- формирования умений использовать нормативную, правовую, справочную документацию, учебную и специальную литературу;
- развития познавательных способностей;
- формирования самостоятельности мышления, способностей к саморазвитию, совершенствованию и самоорганизации;
- развития исследовательских умений студентов.

Формы и виды самостоятельной работы студентов:

- самостоятельное изучение материала по рекомендуемым литературным источникам;
- выполнение разноуровневых заданий;
- работа со словарем, справочником;
- поиск необходимой информации в сети Интернет;
- конспектирование источников; реферирование источников;
- самостоятельное выполнение практических заданий репродуктивного типа.

Технология организации самостоятельной работы обучающихся включает использование информационных и материально-технических ресурсов образовательного учреждения: библиотеку университета; учебно-методическую и материально-техническую базу учебных кабинетов и лабораторий; компьютерные классы с возможностью работы в Интернет; аудитории (классы) для консультационной деятельности.

В процессе подготовки к промежуточной аттестации студенту следует руководствоваться следующими рекомендациями:

- необходимо стремиться к пониманию всего материала, чтобы еще до начала промежуточной аттестации не оставалось непонятных вопросов;
- необходимо строго следить за грамотностью речи и правильностью употребляемых профессиональных терминов;
- не следует опасаться дополнительных вопросов – чаще всего преподаватель использует их как один из способов помочь студенту или сэкономить время;
- прежде чем отвечать на вопрос, необходимо сначала правильно его понять;
- к промежуточной аттестации необходимо готовиться на протяжении всего межсессионного периода.

**9. ОСОБЕННОСТИ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ ДЛЯ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С
ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ**

При обучении лиц с ограниченными возможностями здоровья учитываются их индивидуальные психофизические особенности. Обучение инвалидов осуществляется также в соответствии с индивидуальной программой реабилитации инвалида (при наличии).

Для лиц с нарушением слуха возможно предоставление учебной информации в визуальной форме (краткий конспект лекций; тексты заданий, напечатанные увеличенным шрифтом), на аудиторных занятиях допускается присутствие ассистента, а также сурдопереводчиков и тифлосурдопереводчиков. Текущий контроль успеваемости осуществляется в письменной форме: обучающийся письменно отвечает на вопросы, письменно выполняет практические задания. Доклад (реферат) также может быть представлен в письменной форме, при этом требования к содержанию остаются теми же, а требования к качеству изложения материала (понятность, качество речи, взаимодействие с аудиторией и т. д.) заменяются на соответствующие требования, предъявляемые к письменным работам (качество оформления текста и списка литературы, грамотность, наличие иллюстрационных материалов и т.д.). Промежуточная аттестация для лиц с нарушениями слуха проводится в письменной форме, при этом используются общие критерии оценивания. При необходимости время подготовки к ответу может быть увеличено.

Для лиц с нарушением зрения допускается аудиальное предоставление информации, а также использование на аудиторных занятиях звукозаписывающих устройств (диктофонов и т.д.). Допускается присутствие на занятиях ассистента (помощника), оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь. Текущий контроль успеваемости осуществляется в устной форме. При проведении промежуточной аттестации для лиц с нарушением зрения тестирование может быть заменено на устное собеседование по вопросам.

Для лиц с ограниченными возможностями здоровья, имеющих нарушения опорно-двигательного аппарата, на аудиторных занятиях, а также при проведении процедур текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации могут быть предоставлены необходимые технические средства (персональный компьютер, ноутбук или другой гаджет); допускается присутствие ассистента (ассистентов), оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь (занять рабочее место, передвигаться по аудитории, прочитать задание, оформить ответ, общаться с преподавателем).

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Курский государственный аграрный университет имени И.И. Иванова»

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебной работе

_____ А.В. Малахов

_____ 2025 г.

Противодействие коррупции
рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой **Экономики и права**

Учебный план z19.03.03-ТППЖП-2022-2658.plx
19.03.03 Продукты питания животного происхождения
Профиль: Технология производства продуктов питания животного происхождения

Квалификация **бакалавр**

Форма обучения **заочная**

Общая трудоемкость **2 ЗЕТ**

Часов по учебному плану 72

Виды контроля на курсах:

в том числе:

зачеты 1

аудиторные занятия 8

самостоятельная работа 59,9

контактная работа во время
промежуточной аттестации (ИКР) 0,1

часов на контроль 4

Распределение часов дисциплины по курсам

Курс	1		Итого	
Вид занятий	УП	РП		
Лекции	4	4	4	4
Практические	4	4	4	4
Иная контактная работа	0,1	0,1	0,1	0,1
Итого ауд.	8	8	8	8
Контактная работа	8,1	8,1	8,1	8,1
Сам. работа	59,9	59,9	59,9	59,9
Часы на контроль	4	4	4	4
Итого	72	72	72	72

Программу составил(и):

к.ю.н., Доцент, Кривоухов А.А. _____

Рабочая программа дисциплины разработана в соответствии с ФГОС ВО:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 19.03.03 Продукты питания животного происхождения (приказ Минобрнауки России от 11.08.2020 г. № 936)

составлена на основании учебного плана:

19.03.03 Продукты питания животного происхождения

Профиль: Технология производства продуктов питания животного происхождения

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

Экономики и права

Протокол от 27.06.2023г. № 12

Заведующий кафедрой д.и.н. Пигорева О.В.

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Цели:	формирование у обучающихся четких знаний о содержании правовых основ антикоррупционной политики и практике противодействия коррупции в современной России и выработка умений самостоятельного анализа правовых актов, необходимых для формирования устойчивого антикоррупционного правосознания и поведения.
Задачи:	- изучить теоретические аспекты и нормативно - правовые основы антикоррупционной политики и противодействия коррупции в России; - сформировать умения использовать теоретические знания при разрешении конкретных ситуаций, возникающих в антикоррупционной сфере на практике; - выработать сознательное отношение к требованию неукоснительного соблюдения законности в практической деятельности, уважение к закону, правам и законным интересам личности.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Цикл (раздел) ОП:		Б1.О
2.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:	
2.1.1	Философия	
2.1.2	Русский язык и культура речи	
2.1.3	Введение в профессиональную деятельность	
2.1.4	Безопасность жизнедеятельности	
2.1.5	Правоведение	
2.1.6	История (история России, всеобщая история)	
2.2	Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:	
2.2.1	Охрана труда на предприятиях пищевой промышленности	
2.2.2	Управление проектами	
2.2.3	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	

3. ФОРМИРУЕМЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ И ИНДИКАТОРЫ ИХ ДОСТИЖЕНИЯ

УК-11: Способен формировать нетерпимое отношение к проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному поведению и противодействовать им в профессиональной деятельности	
УК-11.1: Использует действующие правовые нормы обеспечивающие борьбу с коррупцией, экстремизмом и терроризмом в различных областях жизнедеятельности; способы профилактики коррупции экстремизма и терроризма и формирования нетерпимого отношения к ним	
Знать: законодательство в сфере противодействия коррупции Уметь: анализировать российское законодательство в сфере противодействия коррупции Владеть: способностью применять действующие нормативные правовые нормы в борьбе с коррупцией	
УК-11.2: Планирует, организывает и проводит мероприятия, обеспечивающие формирование гражданской позиции и предотвращения коррупции экстремизма и терроризма в социуме	
Знать: нормативные правовые акты, регулирующие вопросы борьбы с коррупцией Уметь: планировать, организовывать и проводить мероприятия различного характера в различных сферах жизнедеятельности по противодействию коррупции Владеть: навыками организатора мероприятий по вопросам предотвращения коррупции	
УК-11.3: Взаимодействует в обществе на основе нетерпимого отношения к коррупции, экстремизму и терроризму	
Знать: базовые этические ценности, демонстрируя нетерпимое отношение к коррупционному поведению Уметь: давать оценку коррупционному поведению и применять на практике антикоррупционное законодательство Владеть: способностью взаимодействия с различными органами власти по вопросам противодействия коррупции	

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов
	Раздел 1. 9 семестр		
1.1	Государственная политика в сфере противодействия коррупции /Лек/	1	2
1.2	Государственная политика в сфере противодействия коррупции /Пр/	1	0
1.3	Государственная политика в сфере противодействия коррупции /Ср/	1	10

1.4	Международно - правовые основы противодействия коррупции /Лек/	1	0
1.5	Международно - правовые основы противодействия коррупции /Пр/	1	0
1.6	Международно - правовые основы противодействия коррупции /Ср/	1	10
1.7	Национальное законодательство в сфере противодействия коррупции /Лек/	1	0
1.8	Национальное законодательство в сфере противодействия коррупции /Пр/	1	0
1.9	Национальное законодательство в сфере противодействия коррупции /Ср/	1	10
1.10	Субъекты противодействия коррупции /Лек/	1	0
1.11	Субъекты противодействия коррупции /Пр/	1	2
1.12	Субъекты противодействия коррупции /Ср/	1	10
1.13	Антикоррупционная экспертиза нормативных правовых актов /Лек/	1	0
1.14	Антикоррупционная экспертиза нормативных правовых актов /Пр/	1	2
1.15	Антикоррупционная экспертиза нормативных правовых актов /Ср/	1	10
1.16	Юридическая ответственность за коррупционные правонарушения /Лек/	1	2
1.17	Юридическая ответственность за коррупционные правонарушения /Пр/	1	0
1.18	Юридическая ответственность за коррупционные правонарушения /Ср/	1	9,9
1.19	/ИКР/	1	0,1

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

ФОМ для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации представлены в составе ОПОП.

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

6.1. Рекомендуемая литература

6.1.1. Основная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Эл. адрес
6.1.1.1	Годунов И. В.	Противодействие коррупции: учебник	Москва: Дашков и К, 2020	https://e.lanbook.com/book/229670
6.1.1.2	Голубовского В. Ю.	Противодействие коррупции: учебное пособие	Москва: Дашков и К, 2022	https://e.lanbook.com/book/229673

6.1.2. Дополнительная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Эл. адрес
6.1.2.1		Профилактика и противодействие коррупции на государственной гражданской службе: учебно-методическое пособие	Кызыл: ТувГУ, 2019	https://e.lanbook.com/book/156206
6.1.2.2	Черепова И. С.	Противодействие коррупции в избирательном праве: монография	Оренбург: ОГУ, 2018	https://e.lanbook.com/book/159772

6.2. Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

6.2.1	eLIBRARY.RU: научная электронная библиотека : сайт. – URL: http://elibrary.ru . – Текст : электронный.
6.2.2	Библиотека юриста [Электронный ресурс] – Режим доступа: http://www.hawbook.by.ru (свободный доступ).
6.2.3	Все о праве [Электронный ресурс] – Режим доступа: http://allpravo.ru (свободный доступ).
6.2.4	Конституция РФ [Электронный ресурс] – Режим доступа: http://www.constitution.ru (свободный доступ).

6.3.1 Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства

6.3.1.1	Windows 7	лицензия

6.3.1.2	Paint.NET	свободное ПО
6.3.1.3	Система управления дистанционным обучением Moodle	свободное ПО
6.3.1.4	Информационно-правовые системы "Гарант" и "Консультант+"	свободное ПО, для обучающихся
6.3.1.5	Microsoft office 2007	лицензия
6.3.1.6	Acrobat Reader DC	свободное ПО
6.3.1.7	Системы антивирусной защиты лаборатории Касперского	лицензия
6.3.2 Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем		
6.3.2.1	eLIBRARY.RU: научная электронная библиотека : сайт. – URL: http://elibrary.ru . – Текст : электронный.	
6.3.2.2	Справочная правовая система ГАРАНТ : сайт. – URL: https://www.garant.ru . – Текст : электронный.	
6.3.2.3	ЭБС polpred, Деловые статьи и интернет-сервисы : сайт. – URL: https://polpred.com/ . – Текст : электронный.	
6.3.2.4	Электронно-библиотечная система «Лань» : сайт. – URL: https://e.lanbook.com/ . – Текст : электронный.	
6.3.2.5	Электронно-библиотечная система BOOK.RU : сайт. – URL: https://book.ru/ . – Текст : электронный.	
6.3.2.6	Образовательная платформа «Юрайт» : сайт. – URL: https://urait.ru . – Текст : электронный.	

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

7.1	Учебная аудитория для проведения учебных занятий: Г-444. Лекционный зал Основное оборудование: доска, парты - 20 шт., столы - 2 шт., стулья - 2 шт., трибуна, экран настенный с электроприводом. Переносное оборудование: мультимедиа-проектор, ноутбук с необходимым комплектом лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения и выходом в Интернет.
7.2	Учебная аудитория для проведения учебных занятий: Г-440. Лекционный зал Основное оборудование: доска, парты - 20 шт., столы - 2 шт., стул, трибуна. Переносное оборудование: мультимедиа-проектор, ноутбук с необходимым комплектом лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения и выходом в Интернет, экран на штативе переносной рулонный.
7.3	Учебная аудитория для проведения учебных занятий: Г-425. Основное оборудование: парты – 21 шт., стол – 1 шт., стул – 43 шт., доска под маркер, трибуна. Переносное оборудование: ноутбук с необходимым комплектом лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, экран, мультимедийный проектор.
7.4	Учебная аудитория для проведения учебных занятий: Г-426. Основное оборудование: парты – 14 шт., стол – 1 шт., стул – 27 шт., доска – 1 шт., трибуна – 1 шт. Переносное оборудование: ноутбук с необходимым комплектом лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, экран, мультимедийный проектор.
7.5	Помещение для самостоятельной работы Г-424 (компьютерный класс) с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду Курского ГАУ. Основное оборудование: парты – 14 шт., стол – 1 шт., стул – 27 шт., доска – 1 шт., трибуна – 1 шт. Переносное оборудование: ноутбук с необходимым комплектом лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, экран, мультимедийный проектор.
7.6	Помещение для самостоятельной работы: библиотека с возможностью подключения к сети Интернет и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду Курского ГАУ. Основное оборудование: персональные компьютеры с необходимым комплектом лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения и выходом в Интернет – 12 шт., столы – 12 шт., стулья – 12 шт.

8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

Основными видами аудиторной работы обучающихся являются лекции и практические занятия.

В ходе лекций преподаватель излагает и разъясняет основные, наиболее сложные понятия темы, а также связанные с ней теоретические и практические проблемы, дает рекомендации для практического занятия и выполнения самостоятельной работы.

В ходе практических занятий преподаватель излагает и разъясняет основные, наиболее сложные понятия темы, а также связанные с ней теоретические и практические проблемы. Практические занятия также служат для закрепления изученного материала, развития умений и навыков подготовки докладов, сообщений, приобретения опыта устных публичных выступлений, ведения дискуссии, аргументации и защиты выдвигаемых положений, а также для контроля преподавателем степени подготовленности студентов по изучаемой дисциплине.

При подготовке к практическому занятию студенты имеют возможность воспользоваться консультациями преподавателя.

Кроме указанных тем, студенты вправе, по согласованию с преподавателем, избирать и другие интересующие их темы.

Качество учебной работы студентов преподаватель оценивает в конце занятия.

Самостоятельная работа проводится с целью:

- систематизации и закрепления полученных теоретических знаний и практических умений обучающихся;
- углубления и расширения теоретических знаний студентов;
- формирования умений использовать нормативную, правовую, справочную документацию, учебную и специальную литературу;
- развития познавательных способностей;
- формирования самостоятельности мышления, способностей к саморазвитию, совершенствованию и самоорганизации;
- развития исследовательских умений студентов.

Формы и виды самостоятельной работы студентов:

- самостоятельное изучение материала по рекомендуемым литературным источникам;
- выполнение разноуровневых заданий;
- работа со словарем, справочником;
- поиск необходимой информации в сети Интернет;
- конспектирование источников; реферирование источников;
- самостоятельное выполнение практических заданий репродуктивного типа.

Технология организации самостоятельной работы обучающихся включает использование информационных и материально-технических ресурсов образовательного учреждения: библиотеку университета; учебно-методическую и материально-техническую базу учебных кабинетов и лабораторий; компьютерные классы с возможностью работы в Интернет; аудитории (классы) для консультационной деятельности.

В процессе подготовки к промежуточной аттестации студенту следует руководствоваться следующими рекомендациями:

- необходимо стремиться к пониманию всего материала, чтобы еще до начала промежуточной аттестации не оставалось непонятных вопросов;

- необходимо строго следить за грамотностью речи и правильностью употребляемых профессиональных терминов;
- не следует опасаться дополнительных вопросов – чаще всего преподаватель использует их как один из способов помочь студенту или сэкономить время;
- прежде чем отвечать на вопрос, необходимо сначала правильно его понять;
- к промежуточной аттестации необходимо готовиться на протяжении всего межсессионного периода.

9. ОСОБЕННОСТИ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ ДЛЯ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ

При обучении лиц с ограниченными возможностями здоровья учитываются их индивидуальные психофизические особенности. Обучение инвалидов осуществляется также в соответствии с индивидуальной программой реабилитации инвалида (при наличии).

Для лиц с нарушением слуха возможно предоставление учебной информации в визуальной форме (краткий конспект лекций; тексты заданий, напечатанные увеличенным шрифтом), на аудиторных занятиях допускается присутствие ассистента, а также сурдопереводчиков и тифлосурдопереводчиков. Текущий контроль успеваемости осуществляется в письменной форме: обучающийся письменно отвечает на вопросы, письменно выполняет практические задания. Доклад (реферат) также может быть представлен в письменной форме, при этом требования к содержанию остаются теми же, а требования к качеству изложения материала (понятность, качество речи, взаимодействие с аудиторией и т. д.) заменяются на соответствующие требования, предъявляемые к письменным работам (качество оформления текста и списка литературы, грамотность, наличие иллюстрационных материалов и т.д.). Промежуточная аттестация для лиц с нарушениями слуха проводится в письменной форме, при этом используются общие критерии оценивания. При необходимости время подготовки к ответу может быть увеличено.

Для лиц с нарушением зрения допускается аудиальное предоставление информации, а также использование на аудиторных занятиях звукозаписывающих устройств (диктофонов и т.д.). Допускается присутствие на занятиях ассистента (помощника), оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь. Текущий контроль успеваемости осуществляется в устной форме. При проведении промежуточной аттестации для лиц с нарушением зрения тестирование может быть заменено на устное собеседование по вопросам.

Для лиц с ограниченными возможностями здоровья, имеющих нарушения опорно-двигательного аппарата, на аудиторных занятиях, а также при проведении процедур текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации могут быть предоставлены необходимые технические средства (персональный компьютер, ноутбук или другой гаджет); допускается присутствие ассистента (ассистентов), оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь (занять рабочее место, передвигаться по аудитории, прочитать задание, оформить ответ, общаться с преподавателем).

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Курский государственный аграрный университет имени И.И. Иванова»

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебной работе

_____ А.В. Малахов

_____ 2025 г.

**Особенности взаимодействия лиц с ограниченными
возможностями здоровья в трудовом коллективе**
рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой	Гуманитарных наук		
Учебный план	z19.03.03-ТППЖП-2022-2658.plx 19.03.03 Продукты питания животного происхождения Профиль: Технология производства продуктов питания животного происхождения		
Квалификация	бакалавр		
Форма обучения	заочная		
Общая трудоемкость	2 ЗЕТ		
Часов по учебному плану	72	Виды контроля на курсах: зачеты 3	
в том числе:			
аудиторные занятия	8		
самостоятельная работа	59,9		
контактная работа во время промежуточной аттестации (ИКР)	0,1		
часов на контроль	4		

Распределение часов дисциплины по курсам

Курс	3		Итого	
	уп	рп		
Лекции	2	2	2	2
Практические	6	6	6	6
Иная контактная работа	0,1	0,1	0,1	0,1
Итого ауд.	8	8	8	8
Контактная работа	8,1	8,1	8,1	8,1
Сам. работа	59,9	59,9	59,9	59,9
Часы на контроль	4	4	4	4
Итого	72	72	72	72

Программу составил(и):

к.с.н, Доцент, Попов А.А. _____

Рабочая программа дисциплины разработана в соответствии с ФГОС ВО:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 19.03.03 Продукты питания животного происхождения (приказ Минобрнауки России от 11.08.2020 г. № 936)

составлена на основании учебного плана:

19.03.03 Продукты питания животного происхождения

Профиль: Технология производства продуктов питания животного происхождения

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

Гуманитарных наук

Протокол от 19.06.2025г. № 10

Заведующий кафедрой д-р ист.н Пигорева О.В.

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Цели:	– ознакомление студентов с теоретическими основами и прикладными аспектами помощи лицам с ограничениями физического и психического здоровья, организация условий для формирования у студентов системных представлений о трудовой социализации лиц с ОВЗ (инвалидов), формирование ключевых компетенций для эффективной профессиональной деятельности с данной категорией населения.
Задачи:	- изучение нормативно-правовых основ трудовой деятельности лиц с ОВЗ; - изучение медико-психолого-педагогических условий, влияющих на личность человека с ограниченными возможностями здоровья, его интересов, потребностей; - выявление закономерностей взаимоотношения общества и лиц с ограниченными возможностями здоровья.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Цикл (раздел) ОП:	Б1.О
2.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:
2.1.1	Безопасность жизнедеятельности
2.1.2	Управление проектами
2.1.3	Введение в профессиональную деятельность
2.2	Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:
2.2.1	Охрана труда на предприятиях пищевой промышленности
2.2.2	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы

3. ФОРМИРУЕМЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ И ИНДИКАТОРЫ ИХ ДОСТИЖЕНИЯ**УК-3: Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде****УК-3.1: Осуществляет эффективное социальное взаимодействие**

Знать: теоретические основы адаптации лиц с ограниченными возможностями здоровья к трудовой деятельности, этические основы социального взаимодействия с лицами ОВЗ и социальные нормы.

Уметь: применять этические и социальные нормы при взаимодействии с лицами ОВЗ и инвалидами

Владеть: навыками взаимодействия в социальной и профессиональной сферах с лицами с ограниченными возможностями здоровья и инвалидностью.

УК-3.2: Определяет стратегию поведения для реализации своей роли в команде

Знать: понятие инклюзии, квалифицирует поведенческие девиации (включая аддиктивное поведение) у лиц с ограниченными возможностями здоровья современные подходы к исследованию социально-психологических проблем инвалидов в социальной и профессиональной

Уметь: применять базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах.

Владеть: навыками осуществления профессиональной деятельности с лицами с ограниченными возможностями здоровья и инвалидами

УК-3.3: Взаимодействует с другими членами команды для достижения запланированного результата

Знать: теоретические основы адаптации лиц с ограниченными возможностями здоровья к трудовой деятельности, этические основы социального взаимодействия с лицами ОВЗ и социальные нормы.

Уметь: применять этические и социальные нормы при взаимодействии с лицами ОВЗ и инвалидами

Владеть: навыками взаимодействия в социальной и профессиональной сферах с лицами с ограниченными возможностями здоровья и инвалидностью.

УК-9: Способен использовать базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах**УК-9.1: Применяет понятие инклюзивной компетентности; ее компоненты и структуру; особенности применения базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах**

Знать: понятие инклюзии, квалифицирует поведенческие девиации (включая аддиктивное поведение) у лиц с ограниченными возможностями здоровья современные подходы к исследованию социально-психологических проблем инвалидов в социальной и профессиональной сферах

Уметь: применять базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах.

Владеть: навыками исследования социально-психологических проблем инвалидов в социальной и профессиональной сферах

УК-9.2: Планирует и осуществляет профессиональную деятельность с лицами с ограниченными возможностями здоровья и инвалидами

Знать: основные методы планирования и организации осуществления профессиональной деятельности с лицами с ограниченными возможностями здоровья и инвалидами

Уметь: применять адаптационные мероприятия и осуществляет профессиональную деятельность с лицами с ограниченными возможностями здоровья и инвалидами.

Владеть: навыками осуществления профессиональной деятельности с лицами с ограниченными возможностями здоровья и

инвалидами

УК-9.3: Взаимодействует в социальной и профессиональной сферах с лицами с ограниченными возможностями здоровья и инвалидностью

Знать: теоретические основы адаптации лиц с ограниченными возможностями здоровья к трудовой деятельности, этические основы социального взаимодействия с лицами ОВЗ и социальные нормы.

Уметь: применять этические и социальные нормы при взаимодействии с лицами ОВЗ и инвалидами

Владеть: навыками взаимодействия в социальной и профессиональной сферах с лицами с ограниченными возможностями здоровья и инвалидностью.

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов
	Раздел 1.		
1.1	Люди с особыми потребностями как особая категория населения /Лек/	3	0
1.2	Люди с особыми потребностями как особая категория населения /Пр/	3	0
1.3	Люди с особыми потребностями как особая категория населения /Ср/	3	10
1.4	Специфика социально-психологического статуса и проблем инвалидов /Лек/	3	0
1.5	Специфика социально-психологического статуса и проблем инвалидов /Пр/	3	4
1.6	Специфика социально-психологического статуса и проблем инвалидов /Ср/	3	10
1.7	Психологические особенности лиц с особыми потребностями (инвалидами). Виды инвалидности, их характеристика /Лек/	3	2
1.8	Психологические особенности лиц с особыми потребностями (инвалидами). Виды инвалидности, их характеристика /Пр/	3	2
1.9	Психологические особенности лиц с особыми потребностями (инвалидами). Виды инвалидности, их характеристика /Ср/	3	10
1.10	Особенности процесса социализации лиц с ОВЗ (инвалидов). Трудовая социализация /Лек/	3	0
1.11	Особенности процесса социализации лиц с ОВЗ (инвалидов). Трудовая социализация /Пр/	3	0
1.12	Особенности процесса социализации лиц с ОВЗ (инвалидов). Трудовая социализация /Ср/	3	10
1.13	Проблемы занятости и трудоустройства лиц с ОВЗ (инвалидов) в современном обществе /Лек/	3	0
1.14	Проблемы занятости и трудоустройства лиц с ОВЗ (инвалидов) в современном обществе /Пр/	3	0
1.15	Проблемы занятости и трудоустройства лиц с ОВЗ (инвалидов) в современном обществе /Ср/	3	10
1.16	Профессиональная ориентация и профессиональное обучение лиц с ОВЗ (инвалидов) /Лек/	3	0
1.17	Профессиональная ориентация и профессиональное обучение лиц с ОВЗ (инвалидов) /Пр/	3	0
1.18	Профессиональная ориентация и профессиональное обучение лиц с ОВЗ (инвалидов) /Ср/	3	9,9
1.19	/ИКР/	3	0,1

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

ФОМ для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации представлены в составе ОПОП.

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**6.1. Рекомендуемая литература****6.1.1. Основная литература**

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Эл. адрес
6.1.1.1	Панькова Е. Г.	Социальная защита инвалидов: учебное пособие	Саранск: МГУ им. Н.П. Огарева, 2019	https://e.lanbook.com/book/154362
6.1.2. Дополнительная литература				
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Эл. адрес
6.1.2.1	Филиппова А. Г.	Общественные организации и социальная защита детства: монография	Санкт-Петербург: РГПУ им. А. И. Герцена, 2011	http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_cid=25&pl1_id=5566
6.1.2.2	Касмакова Л. Е.	Социальная защита инвалидов: учебно-методическое пособие для студ. высш. учебных заведений	Казань: Поволжская ГАФКСиТ, 2017	https://e.lanbook.com/book/154958
6.1.2.3	Поклонова Е. В., Стародуб В. А.	Социальная защита и поддержка населения: методическое обеспечение экономической оценки: монография	Красноярск: СФУ, 2019	https://e.lanbook.com/book/157629
6.2. Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»				
6.2.1	eLIBRARY.RU: научная электронная библиотека : сайт. – URL: http://elibrary.ru . – Текст : электронный.			
6.2.2	Библиотека юриста [Электронный ресурс] – Режим доступа: http://www.hawbook.by.ru (свободный доступ).			
6.2.3	Все о праве [Электронный ресурс] – Режим доступа: http://allpravo.ru (свободный доступ).			
6.2.4	Конституция РФ [Электронный ресурс] – Режим доступа: http://www.constitution.ru (свободный доступ).			
6.3.1 Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства				
6.3.1.1	Windows 7		лицензия	
6.3.1.2	Windows XP		лицензия	
6.3.1.3	Paint.NET		свободное ПО	
6.3.1.4	Система управления дистанционным обучением Moodle		свободное ПО	
6.3.1.5	Информационно-правовые системы "Гарант" и "Консультант+"		свободное ПО для обучающихся	
6.3.1.6	Microsoft office 2007		лицензия	
6.3.1.7	Acrobat Reader DC		свободное ПО	
6.3.1.8	Системы антивирусной защиты лаборатории Касперского		лицензия	
6.3.1.9	Windows Hyper-V Server		свободное ПО	
6.3.1.10	NotePad++		свободное ПО	
6.3.1.11	Microsoft SQL server		лицензия	
6.3.1.12	BlueStaks 5 (эмулятор Андроид)		свободное ПО	
6.3.1.13	OneSolisScouting		свободное ПО	
6.3.1.14	AutoCAD		лицензия	
6.3.1.15	BentleyView		свободное ПО	
6.3.1.16	VisualStudio Code		свободное ПО	
6.3.1.17	AndroidStudio		свободное ПО	
6.3.2 Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем				
6.3.2.1	Гарант и Консультант+			

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

7.1	Учебная аудитория для проведения учебных занятий: Г-436. Основное оборудование: парты – 16 шт., стол – 1 шт., стулья - 33 шт., трибуна, доска, плазменный телевизор Samsung. Переносное оборудование: ноутбук с необходимым комплектом лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, экран, мультимедийный проектор.
7.2	Учебная аудитория для проведения учебных занятий: Г-426. Основное оборудование: парты – 14 шт., стол – 1 шт., стул – 27 шт., доска – 1 шт., трибуна – 1 шт. Переносное оборудование: ноутбук с необходимым комплектом лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, экран, мультимедийный проектор.
7.3	Помещение для самостоятельной работы Г-424 (компьютерный класс) с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду Курского ГАУ. Основное оборудование: компьютерный стол – 12 шт., парты – 8 шт., стул – 23 шт., стол – 1 шт., шкаф – 1 шт., компьютер Formoza E3500 1384 с выходом в Интернет – 10 шт.
7.4	Помещение для самостоятельной работы: библиотека с возможностью подключения к сети Интернет и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду Курского ГАУ. Основное оборудование: персональные компьютеры с необходимым комплектом лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения и выходом в Интернет – 12 шт., столы – 12 шт., стулья – 12 шт.

7.5	Учебная аудитория для проведения учебных занятий: Г-444. Лекционный зал. Основное оборудование: доска, парты - 20 шт., столы - 2 шт., стулья - 2 шт., трибуна, экран настенный с электроприводом. Переносное оборудование: мультимедиа-проектор, ноутбук с необходимым комплектом лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения и выходом в Интернет.
7.6	Учебная аудитория для проведения учебных занятий: Г-440. Лекционный зал. Основное оборудование: доска, парта-скамья - 20 шт., столы - 2 шт., стул, трибуна. Переносное оборудование: мультимедиа-проектор, ноутбук с необходимым комплектом лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения и выходом в Интернет, экран на штативе переносной рулонный

8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

Основными видами аудиторной работы обучающихся являются лекции и практические занятия.

В ходе лекций преподаватель излагает и разъясняет основные, наиболее сложные понятия темы, а также связанные с ней теоретические и практические проблемы, дает рекомендации для практического занятия и выполнения самостоятельной работы.

В ходе практических занятий преподаватель излагает и разъясняет основные, наиболее сложные понятия темы, а также связанные с ней теоретические и практические проблемы. Практические занятия также служат для закрепления изученного материала, развития умений и навыков подготовки докладов, сообщений, приобретения опыта устных публичных выступлений, ведения дискуссии, аргументации и защиты выдвигаемых положений, а также для контроля преподавателем степени подготовленности студентов по изучаемой дисциплине.

При подготовке к практическому занятию студенты имеют возможность воспользоваться консультациями преподавателя. Кроме указанных тем, студенты вправе, по согласованию с преподавателем, избирать и другие интересующие их темы.

Качество учебной работы студентов преподаватель оценивает в конце занятия.

Самостоятельная работа проводится с целью:

- систематизации и закрепления полученных теоретических знаний и практических умений обучающихся;
- углубления и расширения теоретических знаний студентов;
- формирования умений использовать нормативную, правовую, справочную документацию, учебную и специальную литературу;
- развития познавательных способностей;
- формирования самостоятельности мышления, способностей к саморазвитию, совершенствованию и самоорганизации;
- развития исследовательских умений студентов.

Формы и виды самостоятельной работы студентов:

- самостоятельное изучение материала по рекомендуемым литературным источникам;
- выполнение разноуровневых заданий;
- работа со словарем, справочником;
- поиск необходимой информации в сети Интернет;
- конспектирование источников; реферирование источников;
- самостоятельное выполнение практических заданий репродуктивного типа.

Технология организации самостоятельной работы обучающихся включает использование информационных и материально-технических ресурсов образовательного учреждения: библиотеку университета; учебно-методическую и материально-техническую базу учебных кабинетов и лабораторий; компьютерные классы с возможностью работы в Интернет; аудитории (классы) для консультационной деятельности.

В процессе подготовки к промежуточной аттестации студенту следует руководствоваться следующими рекомендациями:

- необходимо стремиться к пониманию всего материала, чтобы еще до начала промежуточной аттестации не оставалось непонятных вопросов;
- необходимо строго следить за грамотностью речи и правильностью употребляемых профессиональных терминов;
- не следует опасаться дополнительных вопросов – чаще всего преподаватель использует их как один из способов помочь студенту или сэкономить время;
- прежде чем отвечать на вопрос, необходимо сначала правильно его понять;
- к промежуточной аттестации необходимо готовиться на протяжении всего межсессионного периода.

**9. ОСОБЕННОСТИ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ ДЛЯ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С
ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ**

При обучении лиц с ограниченными возможностями здоровья учитываются их индивидуальные психофизические особенности. Обучение инвалидов осуществляется также в соответствии с индивидуальной программой реабилитации инвалида (при наличии).

Для лиц с нарушением слуха возможно предоставление учебной информации в визуальной форме (краткий конспект лекций; тексты заданий, напечатанные увеличенным шрифтом), на аудиторных занятиях допускается присутствие ассистента, а также сурдопереводчиков и тифлосурдопереводчиков. Текущий контроль успеваемости осуществляется в письменной форме: обучающийся письменно отвечает на вопросы, письменно выполняет практические задания. Доклад (реферат) также может быть представлен в письменной форме, при этом требования к содержанию остаются теми же, а требования к качеству изложения материала (понятность, качество речи, взаимодействие с аудиторией и т. д.) заменяются на соответствующие требования, предъявляемые к письменным работам (качество оформления текста и списка литературы, грамотность, наличие иллюстрационных материалов и т.д.). Промежуточная аттестация для лиц с нарушениями слуха проводится в письменной форме, при этом используются общие критерии оценивания. При необходимости время подготовки к ответу может быть увеличено.

Для лиц с нарушением зрения допускается аудиальное предоставление информации, а также использование на аудиторных занятиях звукозаписывающих устройств (диктофонов и т.д.). Допускается присутствие на занятиях ассистента (помощника), оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь. Текущий контроль успеваемости осуществляется в устной форме. При проведении промежуточной аттестации для лиц с нарушением зрения тестирование может быть заменено на устное собеседование по вопросам.

Для лиц с ограниченными возможностями здоровья, имеющих нарушения опорно-двигательного аппарата, на аудиторных занятиях, а также при проведении процедур текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации могут быть предоставлены необходимые технические средства (персональный компьютер, ноутбук или другой гаджет); допускается присутствие ассистента (ассистентов), оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь (занять рабочее место, передвигаться по аудитории, прочитать задание, оформить ответ, общаться с преподавателем).

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Курский государственный аграрный университет имени И.И. Иванова»

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебной работе

_____ А.В. Малахов

_____ 2025 г.

Микробиология
рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой	Ветеринарно-санитарной экспертизы и микробиологии		
Учебный план	z19.03.03-ТПППЖП-2022-2658.plx 19.03.03 Продукты питания животного происхождения Профиль: Технология производства продуктов питания животного происхождения		
Квалификация	бакалавр		
Форма обучения	заочная		
Общая трудоемкость	4 ЗЕТ		
Часов по учебному плану	144	Виды контроля на курсах: зачеты с оценкой 2	
в том числе:			
аудиторные занятия	14		
самостоятельная работа	125,9		
контактная работа во время промежуточной аттестации (ИКР)	0,1		
часов на контроль	4		

Распределение часов дисциплины по курсам

Курс	2		Итого	
Вид занятий	уп	рп		
Лекции	6	6	6	6
Лабораторные	8	8	8	8
Иная контактная работа	0,1	0,1	0,1	0,1
Итого ауд.	14	14	14	14
Контактная работа	14,1	14,1	14,1	14,1
Сам. работа	125,9	125,9	125,9	125,9
Часы на контроль	4	4	4	4
Итого	144	144	144	144

Программу составил(и):

к.в.н., Доцент, Михалева Т.И. _____

Рабочая программа дисциплины разработана в соответствии с ФГОС ВО:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 19.03.03 Продукты питания животного происхождения (приказ Минобрнауки России от 11.08.2020 г. № 936)

составлена на основании учебного плана:

19.03.03 Продукты питания животного происхождения

Профиль: Технология производства продуктов питания животного происхождения

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

Ветеринарно-санитарной экспертизы и микробиологии

Протокол от 22.06.2023г. № 11

Заведующий кафедрой Швец О.М.

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Цели:	Формирование у обучающихся знаний естественнонаучных методов исследования, системного подхода, критического анализа информации для решения задачи профессиональной деятельности
Задачи:	-дать обучающимся знания естественнонаучных методов исследования применяя системный подход для решения поставленных задач - научить обучающихся, применять основные законы и методы естественных наук для решения задач профессиональной деятельности -подготовить обучающихся к профессиональной деятельности по решению задач профессиональной деятельности, применяя естественнонаучные законы и методы

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Цикл (раздел) ОП:	Б1.О
2.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:
2.1.1	Основы производства продукции животноводства
2.1.2	Введение в профессиональную деятельность
2.1.3	Информационные технологии пищевых производств
2.2	Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:
2.2.1	Безопасность пищевого сырья и продуктов питания животного происхождения
2.2.2	Экспертиза сырья и полуфабрикатов из сырья животного происхождения

3. ФОРМИРУЕМЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ И ИНДИКАТОРЫ ИХ ДОСТИЖЕНИЯ

УК-1: Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	
УК-1.1: Выполняет поиск необходимой информации	
Знать: основные законы естественных наук для решения задач профессиональной деятельности	
Уметь: выполнять поиск необходимой информации, критически анализировать и обобщать результаты анализа для решения поставленной задачи	
Владеть: естественнонаучными методами исследования, применяя системный подход для решения поставленных задач	
УК-1.2: Критически анализирует информацию и обобщает результаты анализа для решения поставленной задачи	
Знать: приемы поиска необходимой информации	
Уметь: применять системный подход для решения поставленных задач	
Владеть: навыками анализа информации и обобщения результатов анализа для решения поставленной задачи	
УК-1.3: Применяет системный подход для решения поставленных задач	
Знать: системный подход для решения поставленных задач	
Уметь: применять системный подход для решения поставленных задач	
Владеть: навыками применения системного подхода для решения поставленных задач	
ОПК-2: Способен применять основные законы и методы исследований естественных наук для решения задач профессиональной деятельности	
ОПК-2.1: Применяет основные законы естественных наук	
Знать: основные законы естественных наук	
Уметь: применять основные законы естественных наук	
Владеть: навыками использования основных законов естественных наук	
ОПК-2.2: Владеет естественнонаучными методами исследования	
Знать: естественнонаучные методы исследования	
Уметь: применять естественнонаучные методы исследования для решения задач профессиональной деятельности	
Владеть: навыками использования естественнонаучных методов исследования для решения задач профессиональной деятельности	
ОПК-2.3: Решает задачи профессиональной деятельности, применяя естественнонаучные законы и методы	
Знать: естественнонаучные законы и методы для решения задач профессиональной деятельности	
Уметь: решать задачи профессиональной деятельности, применяя естественнонаучные законы и методы	
Владеть: навыками решения задач профессиональной деятельности с использованием основных законов и методов исследований естественных наук	

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов

	Раздел 1.		
1.1	История развития микробиологии. Морфология микроорганизмов. Техника безопасности при работе в бактериологической лаборатории. Изучение основных форм микробов. Техника приготовления мазков. Простой и сложные методы окраски мазков /Лек/	2	2
1.2	История развития микробиологии. Морфология микроорганизмов. Техника безопасности при работе в бактериологической лаборатории. Изучение основных форм микробов. Техника приготовления мазков. Простой и сложные методы окраски мазков /Лаб/	2	2
1.3	История развития микробиологии. Морфология микроорганизмов. Техника безопасности при работе в бактериологической лаборатории. Изучение основных форм микробов. Техника приготовления мазков. Простой и сложные методы окраски мазков /Ср/	2	10
1.4	Физиология микроорганизмов. Приготовление питательных сред для выращивания микроорганизмов, техника посева на питательные среды /Лек/	2	0
1.5	Физиология микроорганизмов. Приготовление питательных сред для выращивания микроорганизмов, техника посева на питательные среды /Лаб/	2	0
1.6	Физиология микроорганизмов. Приготовление питательных сред для выращивания микроорганизмов, техника посева на питательные среды /Ср/	2	10
1.7	Влияние факторов внешней среды на микроорганизмы. Роль микроорганизмов в круговороте веществ. Методы выделения чистой микробной культуры. Изучение культуральных и ферментативных свойств микробов. Принципы идентификации микроорганизмов /Лек/	2	0
1.8	Влияние факторов внешней среды на микроорганизмы. Роль микроорганизмов в круговороте веществ. Методы выделения чистой микробной культуры. Изучение культуральных и ферментативных свойств микробов. Принципы идентификации микроорганизмов /Лаб/	2	0
1.9	Влияние факторов внешней среды на микроорганизмы. Роль микроорганизмов в круговороте веществ. Методы выделения чистой микробной культуры. Изучение культуральных и ферментативных свойств микробов. Принципы идентификации микроорганизмов /Ср/	2	10
1.10	Свойства основных групп микроорганизмов, вызывающих порчу продуктов животного происхождения, а также участвующих в технологиях изготовления молочных продуктов, кормов. Изучение морфологии микроскопических грибов /Лек/	2	0
1.11	Свойства основных групп микроорганизмов, вызывающих порчу продуктов животного происхождения, а также участвующих в технологиях изготовления молочных продуктов, кормов. Изучение морфологии микроскопических грибов /Лаб/	2	0
1.12	Свойства основных групп микроорганизмов, вызывающих порчу продуктов животного происхождения, а также участвующих в технологиях изготовления молочных продуктов, кормов. Изучение морфологии микроскопических грибов /Ср/	2	10

1.13	Возбудители пищевых токсикоинфекций, передающихся человеку через продукты животного происхождения. Изучение морфологических, культуральных и биохимических свойств микроорганизмов, передающихся через продукты животноводства /Лек/	2	0
1.14	Возбудители пищевых токсикоинфекций, передающихся человеку через продукты животного происхождения. Изучение морфологических, культуральных и биохимических свойств микроорганизмов, передающихся через продукты животноводства /Лаб/	2	0
1.15	Возбудители пищевых токсикоинфекций, передающихся человеку через продукты животного происхождения. Изучение морфологических, культуральных и биохимических свойств микроорганизмов, передающихся через продукты животноводства /Ср/	2	10
1.16	Микрофлора свежего мяса. Микроскопическое исследование свежего мяса /Лек/	2	2
1.17	Микрофлора свежего мяса. Микроскопическое исследование свежего мяса /Лаб/	2	2
1.18	Микрофлора свежего мяса. Микроскопическое исследование свежего мяса /Ср/	2	10
1.19	Контаминация колбасного фарша микроорганизмами. Микробиологическое исследование колбасных изделий /Лек/	2	0
1.20	Контаминация колбасного фарша микроорганизмами. Микробиологическое исследование колбасных изделий /Лаб/	2	0
1.21	Контаминация колбасного фарша микроорганизмами. Микробиологическое исследование колбасных изделий /Ср/	2	10
1.22	Микрофлора мясных консервов. Микробиологическое исследование консервов после стерилизации /Лек/	2	0
1.23	Микрофлора мясных консервов. Микробиологическое исследование консервов после стерилизации /Лаб/	2	0
1.24	Микрофлора мясных консервов. Микробиологическое исследование консервов после стерилизации /Ср/	2	10
1.25	Микрофлора питьевого молока и источники его контаминации. Микробиологическое исследование молока /Лек/	2	2
1.26	Микрофлора питьевого молока и источники его контаминации. Микробиологическое исследование молока /Лаб/	2	2
1.27	Микрофлора питьевого молока и источники его контаминации. Микробиологическое исследование молока /Ср/	2	10
1.28	Микрофлора кисломолочных продук-тов. Микробиологическое исследование простокваши, кефира, сметаны, творога /Лек/	2	0
1.29	Микрофлора кисломолочных продук-тов. Микробиологическое исследование простокваши, кефира, сметаны, творога /Лаб/	2	0
1.30	Микрофлора кисломолочных продук-тов. Микробиологическое исследование простокваши, кефира, сметаны, творога /Ср/	2	10
1.31	Микрофлора сливочного масла, сыра. Микробиологическое исследование сливочного масла, сыра /Лек/	2	0
1.32	Микрофлора сливочного масла, сыра. Микробиологическое исследование сливочного масла, сыра /Лаб/	2	0
1.33	Микрофлора сливочного масла, сыра. Микробиологическое исследование сливочного масла, сыра /Ср/	2	10
1.34	Микрофлора яиц. Микробиологическое исследование яиц /Лек/	2	0
1.35	Микрофлора яиц. Микробиологическое исследование яиц /Лаб/	2	2
1.36	Микрофлора яиц. Микробиологическое исследование яиц /Ср/	2	10

1.37	Микробиология рыбы и морепродуктов. Микробиологическое исследование рыбы и морепродуктов /Лек/	2	0
1.38	Микробиология рыбы и морепродуктов. Микробиологическое исследование рыбы и морепродуктов /Лаб/	2	0
1.39	Микробиология рыбы и морепродуктов. Микробиологическое исследование рыбы и морепродуктов /Ср/	2	5,9
1.40	/ИКР/	2	0,1

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

ФОМ для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации представлены в составе ОПОП.

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

6.1. Рекомендуемая литература

6.1.1. Основная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Эл. адрес
6.1.1.1	Госманов Р. Г., Ибрагимова А. И., Галиуллин А. К.	Микробиология и иммунология	Санкт-Петербург: Лань, 2021	https://e.lanbook.com/book/168556
6.1.1.2	Госманов Р. Г., Ибрагимова А. И., Галиуллин А. К.	Микробиология и иммунология	Санкт-Петербург: Лань, 2022	https://e.lanbook.com/book/211310

6.1.2. Дополнительная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Эл. адрес
6.1.2.1	Долганова Н. В., Першина Е. В., Хасанова З. К.	Микробиология рыбы и рыбных продуктов	Санкт-Петербург: Лань, 2021	https://e.lanbook.com/book/168454
6.1.2.2	Колычев Н. М., Госманов Р. Г.	Ветеринарная микробиология и микология: учебник	Санкт-Петербург: Лань, 2022	https://e.lanbook.com/book/207101
6.1.2.3	Фарниев А. Т., Козырев А. Х., Сабанова А. А.	Микробиология. Лабораторный практикум: учебное пособие для вузов	Санкт-Петербург: Лань, 2022	https://e.lanbook.com/book/260843
6.1.2.4	Колычев Н. М., Госманов Р. Г.	Ветеринарная микробиология и микология: учебник для вузов	Санкт-Петербург: Лань, 2022	https://e.lanbook.com/book/262484
6.1.2.5	Рябцева С. А., Ганина В. И., Панова Н. М.	Микробиология молока и молочных продуктов: учебное пособие для вузов	Санкт-Петербург: Лань, 2022	https://e.lanbook.com/book/262502

6.3.1 Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства

6.3.1.1	1.	Windows 7	лицензия
6.3.1.2	2	Paint.NET	свободное ПО
6.3.1.3	3	Система управления дистанционным обучением Moodle	свободное ПО
6.3.1.4	4	Информационно-правовые системы "Гарант" и "Консультант+" обучающихся	свободное ПО, для
6.3.1.5	5	Microsoft office 2007	лицензия
6.3.1.6	6	Acrobat Reader DC	свободное ПО
6.3.1.7	7	Системы антивирусной защиты лаборатории Касперского	лицензия
6.3.1.8		Специализированное ПО	
6.3.1.9	1	FreeCAD	свободное ПО
6.3.1.10	2	Windows Hyper-V Server	свободное ПО
6.3.1.11	3	NotePad++	свободное ПО

6.3.1.12	4	Microsoft SQL server	лицензия
6.3.1.13	5	1С:Предприятие 8. Комплект для обучения в высших и средних учебных заведениях.	лицензия
6.3.1.14	6	ProjectExpert 7	лицензия
6.3.1.15	7	HiediSQL	свободное ПО
6.3.1.16	8	BlueStaks 5(эмуляторАндройд)	свободное ПО
6.3.1.17	9	OneSolisScouting	свободное ПО
6.3.1.18	10	DirectFarm	свободное ПО
6.3.1.19	11	BentleyView	свободное ПО
6.3.1.20	12	VisualStudio Code	свободное ПО
6.3.1.21	13	AndroidStudio	свободное ПО
6.3.1.22	14	PascalABC	свободное ПО
6.3.2 Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем			
6.3.2.1	1	eLIBRARY.RU: научная электронная библиотека : сайт. – URL: http://elibrary.ru . – Текст : электронный.	
6.3.2.2	2	Справочная правовая система ГАРАНТ : сайт. – URL: https://www.garant.ru . – Текст : электронный.	
6.3.2.3	3	ЭБС polpred, Деловые статьи и интернет-сервисы : сайт. – URL: https://polpred.com/ . – Текст : электронный.	
6.3.2.4	4	Электронно-библиотечная система «Лань» : сайт. – URL: https://e.lanbook.com/ . – Текст : электронный.	
6.3.2.5	5	Электронно-библиотечная система BOOK.RU : сайт. – URL: https://book.ru/ . – Текст : электронный.	
6.3.2.6	6	Образовательная платформа «Юрайт» : сайт. – URL: https://urait.ru . – Текст : электронный.	
6.3.2.7	и другие		

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

7.1	Учебная аудитория для проведения учебных занятий Г-302:Основное оборудование: парта - 49 шт., доска классная - 1 шт., жалюзи – 4 шт., трибуна, экран.Переносное оборудование: ноутбук с необходимыми комплектом лицензионного и свободно рас-пространяемого программного обеспечения -1 шт.
7.2	Учебная аудитория для проведения учебных занятий Г-34: Основное оборудование: стулья - 30 шт., парты - 17шт., шкаф медицинский - 1 шт., доска классная - 1 шт., баня водяная лабораторная ЛАБ ТБ - 1 шт., микроскоп монокулярный Биомед - 3 шт., микроскоп монокулярный Микромед – 3 шт. термостат ТС-1/20СПУ суховоздушный - 1 шт., центрифуга -1 шт., экран , холодильник Чинар - 1 шт.Переносное оборудование: ноутбук с необходимыми комплектом лицензионного и свободно рас-пространяемого программного обеспечения -1 шт., проектор Epson -1 шт.
7.3	Читальный зал библиотеки: Основное оборудование: столы – 12 шт., стулья – 12 шт., компьютеры - 12 шт.
7.4	Помещение для самостоятельной работы с возможностью подключения к сети Интернет и обеспечения доступа к ЭИОС (компьютерный класс) (Г-250):Основное оборудование: столы - 14шт., стулья – 22 шт., доска металлическая - 1шт., компьютеры с выходом в Интернет - 12 шт
7.5	Учебная аудитория для проведения учебных занятий: Г-25:Основное оборудование: стулья - 23 шт., парты – 10 шт., жалюзи вертикальные – 2 шт., шкаф комбинированный со стеклом - 1 шт., доска классная- 2 шт., микроскоп Биомед – 4 шт., автоклав ВК-30- 1 шт., Аппарат Коха- 1 шт., насос Комовского - 1 шт., сушильный шкаф – 1 шт., весы электронные – 1шт., микроанализатор – 1 шт., микроскоп монокулярный Микромед – 3 шт.Переносное оборудование: ноутбук с необходимыми комплектом лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения -1 шт.
7.6	

8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

Основными видами аудиторной работы обучающихся являются лекции и практические занятия.

В ходе лекций преподаватель излагает и разъясняет основные, наиболее сложные понятия темы, а также связанные с ней теоретические и практические проблемы, дает рекомендации для практического занятия и выполнения самостоятельной работы.

В ходе практических занятий преподаватель излагает и разъясняет основные, наиболее сложные понятия темы, а также связанные с ней теоретические и практические проблемы. Практические занятия также служат для закрепления изученного материала, развития умений и навыков подготовки докладов, сообщений, приобретения опыта устных публичных выступлений, ведения дискуссии, аргументации и защиты выдвигаемых положений, а также для контроля преподавателем степени подготовленности студентов по изучаемой дисциплине.

При подготовке к практическому занятию студенты имеют возможность воспользоваться консультациями преподавателя. Кроме указанных тем, студенты вправе, по согласованию с преподавателем, избирать и другие интересующие их темы.

Качество учебной работы студентов преподаватель оценивает в конце занятия.

Самостоятельная работа проводится с целью:

- систематизации и закрепления полученных теоретических знаний и практических умений обучающихся;
- углубления и расширения теоретических знаний студентов;
- формирования умений использовать нормативную, правовую, справочную документацию, учебную и

специальную литературу;

- развития познавательных способностей;
- формирования самостоятельности мышления, способностей к саморазвитию, совершенствованию и самоорганизации;
- развития исследовательских умений студентов.

Формы и виды самостоятельной работы студентов:

- самостоятельное изучение материала по рекомендуемым литературным источникам;
- выполнение разноуровневых заданий;
- работа со словарем, справочником;
- поиск необходимой информации в сети Интернет;
- конспектирование источников; реферирование источников;
- самостоятельное выполнение практических заданий репродуктивного типа.

Технология организации самостоятельной работы обучающихся включает использование информационных и материально-технических ресурсов образовательного учреждения: библиотеку университета; учебно-методическую и материально-техническую базу учебных кабинетов и лабораторий; компьютерные классы с возможностью работы в Интернет; аудитории (классы) для консультационной деятельности.

В процессе подготовки к промежуточной аттестации студенту следует руководствоваться следующими рекомендациями:

- необходимо стремиться к пониманию всего материала, чтобы еще до начала промежуточной аттестации не оставалось непонятных вопросов;
- необходимо строго следить за грамотностью речи и правильностью употребляемых профессиональных терминов;
- не следует опасаться дополнительных вопросов – чаще всего преподаватель использует их как один из способов помочь студенту или сэкономить время;
- прежде чем отвечать на вопрос, необходимо сначала правильно его понять;
- к промежуточной аттестации необходимо готовиться на протяжении всего межсессионного периода.

9. ОСОБЕННОСТИ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ ДЛЯ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ

При обучении лиц с ограниченными возможностями здоровья учитываются их индивидуальные психофизические особенности. Обучение инвалидов осуществляется также в соответствии с индивидуальной программой реабилитации инвалида (при наличии).

Для лиц с нарушением слуха возможно предоставление учебной информации в визуальной форме (краткий конспект лекций; тексты заданий, напечатанные увеличенным шрифтом), на аудиторных занятиях допускается присутствие ассистента, а также сурдопереводчиков и тифлосурдопереводчиков. Текущий контроль успеваемости осуществляется в письменной форме: обучающийся письменно отвечает на вопросы, письменно выполняет практические задания. Доклад (реферат) также может быть представлен в письменной форме, при этом требования к содержанию остаются теми же, а требования к качеству изложения материала (понятность, качество речи, взаимодействие с аудиторией и т. д.) заменяются на соответствующие требования, предъявляемые к письменным работам (качество оформления текста и списка литературы, грамотность, наличие иллюстрационных материалов и т.д.). Промежуточная аттестация для лиц с нарушениями слуха проводится в письменной форме, при этом используются общие критерии оценивания. При необходимости время подготовки к ответу может быть увеличено.

Для лиц с нарушением зрения допускается аудиальное предоставление информации, а также использование на аудиторных занятиях звукозаписывающих устройств (диктофонов и т.д.). Допускается присутствие на занятиях ассистента (помощника), оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь. Текущий контроль успеваемости осуществляется в устной форме. При проведении промежуточной аттестации для лиц с нарушением зрения тестирование может быть заменено на устное собеседование по вопросам.

Для лиц с ограниченными возможностями здоровья, имеющих нарушения опорно-двигательного аппарата, на аудиторных занятиях, а также при проведении процедур текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации могут быть предоставлены необходимые технические средства (персональный компьютер, ноутбук или другой гаджет); допускается присутствие ассистента (ассистентов), оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь (занять рабочее место, передвигаться по аудитории, прочитать задание, оформить ответ, общаться с преподавателем).

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Курский государственный аграрный университет имени И.И. Иванова»

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебной работе

_____ А.В. Малахов

_____ 2025 г.

Химия пищи
рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой **Общей зоотехнии**

Учебный план z19.03.03-ТППЖП-2022-2658.plx
19.03.03 Продукты питания животного происхождения
Профиль: Технология производства продуктов питания животного происхождения

Квалификация **бакалавр**

Форма обучения **заочная**

Общая трудоемкость **4 ЗЕТ**

Часов по учебному плану 144

в том числе:

аудиторные занятия 14

самостоятельная работа 125,9

контактная работа во время
промежуточной аттестации (ИКР) 0,1

часов на контроль 4

Виды контроля на курсах:
зачеты с оценкой 2

Распределение часов дисциплины по курсам

Курс	2		Итого	
Вид занятий	уп	рп		
Лекции	6	6	6	6
Лабораторные	8	8	8	8
Иная контактная работа	0,1	0,1	0,1	0,1
Итого ауд.	14	14	14	14
Контактная работа	14,1	14,1	14,1	14,1
Сам. работа	125,9	125,9	125,9	125,9
Часы на контроль	4	4	4	4
Итого	144	144	144	144

Программу составил(и):

д. с.-х. н., Доцент, Глебова Илона Вячеславовна _____

Рабочая программа дисциплины разработана в соответствии с ФГОС ВО:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 19.03.03 Продукты питания животного происхождения (приказ Минобрнауки России от 11.08.2020 г. № 936)

составлена на основании учебного плана:

19.03.03 Продукты питания животного происхождения

Профиль: Технология производства продуктов питания животного происхождения

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

Общей зоотехнии

Протокол от 17.06.2025г. № 10

Заведующий кафедрой Глебова И.В.

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Цели:	- получение системного представления о химическом составе пищевых веществ, их роли в питании человека, превращениях в ходе пищевых технологий
Задачи:	- сформировать понимание химического состава пищевых систем (сырьё, полуфабрикаты, готовые изделия), их полноценности и экологической безопасности. - дать обучающимся теоретические основы превращения макро – и микронутриентов, пищевых и биологически активных веществ, а также посторонних веществ в технологиях пищевых продуктов. - подготовить обучающихся к решению конкретных профессиональных задач, путем получения владений навыками определения пищевой и энергетической ценности продуктов питания.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Цикл (раздел) ОП:	Б1.О
2.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:
2.1.1	Биохимия сельскохозяйственного сырья и продуктов переработки
2.1.2	Органическая химия
2.1.3	Основы биотехнологии
2.1.4	Безопасность жизнедеятельности
2.1.5	Основы производства продукции животноводства
2.2	Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:
2.2.1	Сырьё и материалы животного происхождения в пищевой промышленности
2.2.2	Технологическое оборудование мясоперерабатывающих предприятий
2.2.3	Технологическое оборудование предприятий молочной промышленности
2.2.4	Технологическое оборудование процессов переработки рыбы и рыбопродуктов
2.2.5	Технологическое оборудование процессов переработки яиц и мяса птицы
2.2.6	Товароведение продуктов животного происхождения
2.2.7	Автоматизированные системы управления на предприятиях пищевой промышленности
2.2.8	Безопасность пищевого сырья и продуктов питания животного происхождения
2.2.9	Пищевые добавки и наполнители при производстве продуктов питания
2.2.10	Технологические расчеты при производстве продуктов животного происхождения
2.2.11	Технология глубокой переработки мяса и продуктов убоя
2.2.12	Технология молока и молочной продукции
2.2.13	Технология глубокой переработки продукции птицеводства
2.2.14	Технология безотходных производств в пищевой промышленности
2.2.15	Технология глубокой переработки рыбы и рыбопродуктов
2.2.16	Технология комбинированных продуктов
2.2.17	Технология функциональных продуктов
2.2.18	Экспертиза сырья и полуфабрикатов из сырья животного происхождения

3. ФОРМИРУЕМЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ И ИНДИКАТОРЫ ИХ ДОСТИЖЕНИЯ

УК-1: Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач
УК-1.1: Выполняет поиск необходимой информации
Знать: основные методы и возможности поиска информации Уметь: осуществлять поиск необходимой информации Владеть: навыками поиска необходимой информации
УК-1.2: Критически анализирует информацию и обобщает результаты анализа для решения поставленной задачи
Знать: нормативы выхода готовой продукции и технологические инструкции Уметь: критически анализировать информацию и обобщать результаты анализа для решения поставленной задачи Владеть: навыками анализа и обобщения материала
УК-1.3: Применяет системный подход для решения поставленных задач
Знать: технологические параметры и режимы производства продуктов питания; технологическую и эксплуатационную документацию Уметь: контролировать технологические параметры и режимы производства продуктов питания из растительного сырья Владеть: навыками системного подхода для решения поставленных задач

ОПК-2: Способен применять основные законы и методы исследований естественных наук для решения задач профессиональной деятельности	
ОПК-2.1: Применяет основные законы естественных наук	
Знать: стандартные задачи в области хранения и переработки в продук-ты питания	
Уметь: решать стандартные задачи в области хранения и переработки в продукты питания	
Владеть: способами применения законов и методов исследований есте-ственных наук	
ОПК-2.2: Владеет естественнонаучными методами исследования	
Знать: проблемы в области хранения и переработки в продукты питания	
Уметь: использовать основные законы и методы естественных наук для исследования проблем в области хранения и переработки в продукты питания	
Владеть: законами и методами естественных наук для исследования про-блем в области хранения и переработки в продукты питания	
ОПК-2.3: Решает задачи профессиональной деятельности, применяя естественнонаучные законы и методы	
Знать: основные законы и методы естественных наук	
Уметь: применять знание основных законов и методов естественных наук для решения типовых задач в области хранения и переработки в продукты питания	
Владеть: навыками решения типовых задач в области хранения и перера-ботки в продукты питания	

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)			
Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов
	Раздел 1. Основные компоненты продуктов, их превращения в процессе хранения и переработки		
1.1	Основные компоненты продуктов, их превращения в процессе хранения и переработки /Лек/	2	1
1.2	Основные компоненты продуктов, их превращения в процессе хранения и переработки /Лаб/	2	0
1.3	Основные компоненты продуктов, их превращения в процессе хранения и переработки /Ср/	2	12
	Раздел 2. Белки		
2.1	Белки /Лек/	2	1
2.2	Белки /Лаб/	2	2
2.3	Белки /Ср/	2	12
	Раздел 3. Углеводы		
3.1	Углеводы /Лек/	2	1
3.2	Углеводы /Лаб/	2	2
3.3	Углеводы /Ср/	2	12
	Раздел 4. Липиды (жиры и масла)		
4.1	Липиды (жиры и масла) /Лек/	2	1
4.2	Липиды (жиры и масла) /Лаб/	2	2
4.3	Липиды (жиры и масла) /Ср/	2	12
	Раздел 5. Витамины		
5.1	Витамины /Лек/	2	1
5.2	Витамины /Лаб/	2	0
5.3	Витамины /Ср/	2	12
	Раздел 6. Вода		
6.1	Вода /Лек/	2	0
6.2	Вода /Лаб/	2	0
6.3	Вода /Ср/	2	12
	Раздел 7. Минеральные вещества		
7.1	Минеральные вещества /Лек/	2	0
7.2	Минеральные вещества /Лаб/	2	0
7.3	Минеральные вещества /Ср/	2	12
	Раздел 8. Пищевые кислоты		
8.1	Пищевые кислоты /Лек/	2	0
8.2	Пищевые кислоты /Лаб/	2	0

8.3	Пищевые кислоты /Ср/	2	12
Раздел 9. Ферменты			
9.1	Ферменты /Лек/	2	1
9.2	Ферменты /Лаб/	2	2
9.3	Ферменты /Ср/	2	20
Раздел 10. Основы рационального питания			
10.1	Основы рационального питания /Лек/	2	0
10.2	Основы рационального питания /Лаб/	2	0
10.3	Основы рационального питания /Ср/	2	9,9
10.4	/ИКР/	2	0,1

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

ФОМ для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации представлены в составе ОПОП.

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

6.1. Рекомендуемая литература

6.1.1. Основная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Эл. адрес
6.1.1.1	Нечаев А. П., Траубенберг С. Е., Кочеткова А. А., Колпакова В. В.	Пищевая химия	Санкт-Петербург: ГИОРД, 2015	http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=69876
6.1.1.2	Антипова Л. В., Дунченко Н. И.	Химия пищи	Санкт-Петербург: Лань, 2020	https://e.lanbook.com/book/139249

6.1.2. Дополнительная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Эл. адрес
6.1.2.1	Касторных М. С., Кузьмина В. А., Пучкова Ю. С.	Товароведение и экспертиза пищевых жиров, молока и молочных продуктов: учебник для бакалавров	Москва: Дашков и К, 2018	https://e.lanbook.com/book/103774
6.1.2.2	Бражная И. Э., Дубровин С. Ю., Петров Б. Ф., Волченко В. И., Корчунов В. В.	Пищевая химия (химия пищи)	Мурманск: МГТУ, 2018	https://e.lanbook.com/book/142658
6.1.2.3	Пронин В. В., Фисенко С. П.	Ветеринарно-санитарная экспертиза с основами технологии и стандартизации продуктов животноводства. Практикум	Санкт-Петербург: Лань, 2021	https://e.lanbook.com/book/171871

6.2. Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

6.2.1	Русский химик : электронная библиотека по химии
6.2.2	Химическая лавка
6.2.3	Химик : форум
6.2.4	Электронная библиотека учебных материалов по химии

6.3.1 Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства

6.3.1.1	Windows 7 лицензия
6.3.1.2	Paint.NET свободное ПО
6.3.1.3	Система управления дистанционным обучением Moodle свободное ПО
6.3.1.4	Информационно-правовые системы "Гарант" и "Консультант+" свободное ПО, для обучающихся
6.3.1.5	Microsoft office 2007 лицензия
6.3.1.6	Acrobat Reader DC свободное ПО
6.3.1.7	Системы антивирусной защиты лаборатории Касперского лицензия
6.3.1.8	Специализированное ПО

6.3.1.9	FreeCAD свободное ПО
6.3.1.10	Windows Hyper-V Server свободное ПО
6.3.1.11	NotePad++ свободное ПО
6.3.1.12	Microsoft SQL server лицензия
6.3.2 Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем	
6.3.2.1	1. eLIBRARY.RU: научная электронная библиотека : сайт. – URL: http://elibrary.ru . – Текст : электронный.
6.3.2.2	2. Справочная правовая система ГАРАНТ : сайт. – URL: https://www.garant.ru . – Текст : электронный.
6.3.2.3	3. Электронно-библиотечная система «Лань» : сайт. – URL: https://e.lanbook.com/ . – Текст : электронный.

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

7.1	Учебная аудитория для проведения учебных занятий: Г-240
7.2	Основное оборудование: парты – 48 шт., стенды – 7 шт., мультимедийный проектор, доска, экран, трибуна.
7.3	Переносное оборудование: ноутбук с необходимым комплектом лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения
7.4	
7.5	Учебная аудитория для проведения учебных занятий: Г-268
7.6	Основное оборудование: Пластиковый стол лабораторный – 10 шт, керамический стол пристенный – 2 шт, пластиковый стол пристенный – 3 шт, стол для титрования – 1 шт, мойка лабораторная – 1 шт, шкаф для лабораторной посуды – 1 шт,
7.7	шкаф для лабораторной посуды узкий – 1 шт, шкаф для приборов – 1 шт, анализатор качества молока «Клевер 2М» – 1 шт, баня водяная – 1 шт, баня для жиров – 1 шт, весы -2 шт, йогуртница – 1 шт, лоток – 1 шт, масложиротделитель – 1 шт, микроизготовитель – 1 шт, микроскоп – 1 шт, молочное оборудование – 1 шт, муляжи сыра – 5 шт, набор стек-лянной посуды, посуда эмалированная, сепаратор – 1 шт, сливкоотделитель – 1 шт, спиртовка лабораторная – 1 шт, стенды, табурет лабораторный – 20 шт, термостат – 1 шт, термостат-редуктажник ЛТР24 – 1 шт, фляга молочная – 1 шт,
7.8	холодильник – 1 шт, центрифуга -2 шт.
7.9	Переносное оборудование: ноутбук с необходимым комплектом лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения -1 шт, мультимедийный проектор переносной -1 шт, эк-ран переносной -1 шт.
7.10	
7.11	Помещение для самостоятельной работы, текущего контроля и промежуточной аттестации: Г-368
7.12	Основное оборудование: персональные компьютеры с необходимым комплектом лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения – 12 шт. (реализован по технологии «Тонкий клиент»), столы – 6 шт., стулья – 34 шт., стенд, сервер.
7.13	Переносное оборудование: ноутбук с необходимым комплектом лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, мультимедийный проектор
7.14	

8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

Основными видами аудиторной работы обучающихся являются лекции и практические занятия.

В ходе лекций преподаватель излагает и разъясняет основные, наиболее сложные понятия темы, а также связанные с ней теоретические и практические проблемы, дает рекомендации для практического занятия и выполнения самостоятельной работы.

В ходе практических занятий преподаватель излагает и разъясняет основные, наиболее сложные понятия темы, а также связанные с ней теоретические и практические проблемы. Практические занятия также служат для закрепления изученного материала, развития умений и навыков подготовки докладов, сообщений, приобретения опыта устных публичных выступлений, ведения дискуссии, аргументации и защиты выдвигаемых положений, а также для контроля преподавателем степени подготовленности студентов по изучаемой дисциплине.

При подготовке к практическому занятию студенты имеют возможность воспользоваться консультациями преподавателя. Кроме указанных тем, студенты вправе, по согласованию с преподавателем, избирать и другие интересные их темы.

Качество учебной работы студентов преподаватель оценивает в конце занятия.

Самостоятельная работа проводится с целью:

- систематизации и закрепления полученных теоретических знаний и практических умений обучающихся;
- углубления и расширения теоретических знаний студентов;
- формирования умений использовать нормативную, правовую, справочную документацию, учебную и специальную литературу;
- развития познавательных способностей;
- формирования самостоятельности мышления, способностей к саморазвитию, совершенствованию и самоорганизации;
- развития исследовательских умений студентов.

Формы и виды самостоятельной работы студентов:

- самостоятельное изучение материала по рекомендуемым литературным источникам;
- выполнение разноуровневых заданий;
- работа со словарем, справочником;
- поиск необходимой информации в сети Интернет;
- конспектирование источников; реферирование источников;
- самостоятельное выполнение практических заданий репродуктивного типа.

Технология организации самостоятельной работы обучающихся включает использование информационных и материально-технических ресурсов образовательного учреждения: библиотеку университета; учебно-методическую и материально-техническую базу учебных кабинетов и лабораторий; компьютерные классы с возможностью работы в Интернет; аудитории (классы) для консультационной деятельности.

В процессе подготовки к промежуточной аттестации студенту следует руководствоваться следующими рекомендациями:

- необходимо стремиться к пониманию всего материала, чтобы еще до начала промежуточной аттестации не оставалось непонятных вопросов;

- необходимо строго следить за грамотностью речи и правильностью употребляемых профессиональных терминов;
- не следует опасаться дополнительных вопросов – чаще всего преподаватель использует их как один из способов помочь студенту или сэкономить время;
- прежде чем отвечать на вопрос, необходимо сначала правильно его понять;
- к промежуточной аттестации необходимо готовиться на протяжении всего межсессионного периода.

9. ОСОБЕННОСТИ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ ДЛЯ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ

При обучении лиц с ограниченными возможностями здоровья учитываются их индивидуальные психофизические особенности. Обучение инвалидов осуществляется также в соответствии с индивидуальной программой реабилитации инвалида (при наличии).

Для лиц с нарушением слуха возможно предоставление учебной информации в визуальной форме (краткий конспект лекций; тексты заданий, напечатанные увеличенным шрифтом), на аудиторных занятиях допускается присутствие ассистента, а также сурдопереводчиков и тифлосурдопереводчиков. Текущий контроль успеваемости осуществляется в письменной форме: обучающийся письменно отвечает на вопросы, письменно выполняет практические задания. Доклад (реферат) также может быть представлен в письменной форме, при этом требования к содержанию остаются теми же, а требования к качеству изложения материала (понятность, качество речи, взаимодействие с аудиторией и т. д.) заменяются на соответствующие требования, предъявляемые к письменным работам (качество оформления текста и списка литературы, грамотность, наличие иллюстрационных материалов и т.д.). Промежуточная аттестация для лиц с нарушениями слуха проводится в письменной форме, при этом используются общие критерии оценивания. При необходимости время подготовки к ответу может быть увеличено.

Для лиц с нарушением зрения допускается аудиальное предоставление информации, а также использование на аудиторных занятиях звукозаписывающих устройств (диктофонов и т.д.). Допускается присутствие на занятиях ассистента (помощника), оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь. Текущий контроль успеваемости осуществляется в устной форме. При проведении промежуточной аттестации для лиц с нарушением зрения тестирование может быть заменено на устное собеседование по вопросам.

Для лиц с ограниченными возможностями здоровья, имеющих нарушения опорно-двигательного аппарата, на аудиторных занятиях, а также при проведении процедур текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации могут быть предоставлены необходимые технические средства (персональный компьютер, ноутбук или другой гаджет); допускается присутствие ассистента (ассистентов), оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь (занять рабочее место, передвигаться по аудитории, прочитать задание, оформить ответ, общаться с преподавателем).

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Курский государственный аграрный университет имени И.И. Иванова»

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебной работе

_____ А.В. Малахов

_____ 2025 г.

Основы биотехнологии
рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой **Общей зоотехнии**

Учебный план z19.03.03-ТППЖП-2022-2658.plx
19.03.03 Продукты питания животного происхождения
Профиль: Технология производства продуктов питания животного происхождения

Квалификация **бакалавр**

Форма обучения **заочная**

Общая трудоемкость **4 ЗЕТ**

Часов по учебному плану 144

в том числе:

аудиторные занятия 16

самостоятельная работа 123,9

контактная работа во время
промежуточной аттестации (ИКР) 0,1

часов на контроль 4

Виды контроля на курсах:
зачеты с оценкой 2

Распределение часов дисциплины по курсам

Курс	2		Итого	
Вид занятий	уп	рп		
Лекции	6	6	6	6
Практические	10	10	10	10
Иная контактная работа	0,1	0,1	0,1	0,1
Итого ауд.	16	16	16	16
Контактная работа	16,1	16,1	16,1	16,1
Сам. работа	123,9	123,9	123,9	123,9
Часы на контроль	4	4	4	4
Итого	144	144	144	144

Программу составил(и):

к.с.-х. н., Доцент, Веретенников Николай Григорьевич _____

Рабочая программа дисциплины разработана в соответствии с ФГОС ВО:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 19.03.03 Продукты питания животного происхождения (приказ Минобрнауки России от 11.08.2020 г. № 936)

составлена на основании учебного плана:

19.03.03 Продукты питания животного происхождения

Профиль: Технология производства продуктов питания животного происхождения

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

Общей зоотехнии

Протокол от 17.06.2025г. № 10

Заведующий кафедрой Глебова Илона Вячеславовна

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Цели:	формирование необходимых теоретических знаний об использовании биотехнологических процессов в технике и промышленном производстве ферментов, пищевого белка, полисахаридов, гликозидов, аминокислот, пищевых кислот, витаминов и других биологически активных веществ различного функционального назначения; знание основ создания генномодифицированных источников пищи, приобретение практических навыков в организации перерабатывающих производств с применением биотехнологии
Задачи:	– изучить способы подготовки питательных сред для культивирования ряда биообъектов, являющихся продуцентами биологически активных соединений; – освоить методы контроля качества и безопасности биотехнологических продуктов; – изучить биотехнологические процессы и способы переработки сельскохозяйственной продукции, биотрансформации вторичных сырьевых ресурсов перерабатывающих предприятий и отходов

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Цикл (раздел) ОП:		Б1.О
2.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:	
2.1.1	Иностранный язык в профессиональной деятельности	
2.1.2	Микробиология	
2.1.3	Основы производства продукции растениеводства	
2.1.4	Процессы и аппараты пищевых производств	
2.1.5	Введение в профессиональную деятельность	
2.1.6	Иностранный язык	
2.1.7	История (история России, всеобщая история)	
2.1.8	Математика	
2.1.9	Органическая химия	
2.1.10	Правоведение	
2.1.11	Противодействие коррупции	
2.1.12	Русский язык и культура речи	
2.1.13	Физика	
2.1.14	Физическая культура и спорт	
2.2	Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:	
2.2.1	Биохимия сельскохозяйственного сырья и продуктов переработки	
2.2.2	Гигиена перерабатывающих предприятий	
2.2.3	Информационные технологии пищевых производств	
2.2.4	Менеджмент и маркетинг	
2.2.5	Основы военной подготовки	
2.2.6	Управление проектами	
2.2.7	Химия пищи	
2.2.8	Экономическая теория	
2.2.9	Автоматизированные системы управления на предприятиях пищевой промышленности	
2.2.10	Безопасность пищевого сырья и продуктов питания животного происхождения	
2.2.11	Технологическое оборудование мясоперерабатывающих предприятий	
2.2.12	Технологическое оборудование предприятий молочной промышленности	
2.2.13	Технологическое оборудование процессов переработки рыбы и рыбопродуктов	
2.2.14	Технология глубокой переработки мяса и продуктов убоя	
2.2.15	Технология глубокой переработки продукции птицеводства	
2.2.16	Товароведение продуктов животного происхождения	
2.2.17	Методика планирования научного эксперимента	
2.2.18	Пищевые добавки и наполнители при производстве продуктов питания	
2.2.19	Технологическая практика	
2.2.20	Экология	
2.2.21	Экономика предприятий пищевой промышленности	
2.2.22	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	

2.2.23	Стандартизация и сертификация продуктов животного происхождения
2.2.24	Технология безотходных производств в пищевой промышленности
2.2.25	Технология глубокой переработки рыбы и рыбопродуктов
2.2.26	Технология комбинированных продуктов
2.2.27	Технология производства продуктов из сырья животного происхождения на предприятиях общественного питания
2.2.28	Технология функциональных продуктов
2.2.29	Экспертиза сырья и полуфабрикатов из сырья животного происхождения

3. ФОРМИРУЕМЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ И ИНДИКАТОРЫ ИХ ДОСТИЖЕНИЯ

ОПК-2: Способен применять основные законы и методы исследований естественных наук для решения задач профессиональной деятельности

ОПК-2.1: Применяет основные законы естественных наук

Знать: основные законы естественных наук в области технологии производства продуктов животного происхождения

Уметь: применять законы естественных наук при производстве продуктов животного происхождения

Владеть: приемами применения основных законов естественных наук

ОПК-2.2: Владеет естественнонаучными методами исследования

Знать: естественнонаучные методы исследования

Уметь: применять на практике естественнонаучные методы исследования при разработке новых технологий производства продуктов животного происхождения

Владеть: естественнонаучными методами исследования

ОПК-2.3: Решает задачи профессиональной деятельности, применяя естественнонаучные законы и методы

Знать: алгоритм решения профессиональных задач и применять его на практике

Уметь: применять в профессиональной деятельности естественнонаучные законы и методы

Владеть: методами решения задач в своей профессиональной деятельности

ОПК-4: Способен осуществлять технологические процессы производства продуктов животного происхождения

ОПК-4.1: Обладает знаниями в области технологии производства продуктов животного происхождения

Знать: технологии производства продуктов животного происхождения

Уметь: осуществлять технологические процессы производства продуктов животного происхождения

Владеть: знаниями в области технологии производства продуктов животного происхождения

ОПК-4.2: Обосновывает выбор технологии производства продуктов животного происхождения

Знать: современные и передовые технологии производства продуктов животного происхождения

Уметь: применять на практике различные технологии производства продуктов животного происхождения

Владеть: технологиями производства продуктов животного происхождения

ОПК-4.3: Подбирает и осуществляет технологические процессы производства

Знать: технологические процессы производства продуктов животного происхождения

Уметь: осуществлять технологические процессы производства продуктов животного происхождения

Владеть: технологическими процессами производства продуктов животного происхождения

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов
	Раздел 1. Основы биотехнологии		
1.1	Цели и задачи биотехнологии /Лек/	2	0
1.2	Цели и задачи биотехнологии /Пр/	2	2
1.3	Цели и задачи биотехнологии /Ср/	2	0
1.4	Биотехнология молочных продуктов /Лек/	2	2
1.5	Биотехнология молочных продуктов /Пр/	2	4
1.6	Биотехнология молочных продуктов /Ср/	2	23
1.7	Биотехнология мясных продуктов /Лек/	2	2
1.8	Биотехнология мясных продуктов /Пр/	2	4
1.9	Биотехнология мясных продуктов /Ср/	2	30
1.10	Принципы и методы генетической инженерии /Лек/	2	2
1.11	Принципы и методы генетической инженерии /Пр/	2	0
1.12	Принципы и методы генетической инженерии /Ср/	2	30
1.13	Подготовка к зачету /Ср/	2	40,9

1.14	Зачет /ИКР/	2	0,1

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

ФОМ для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации представлены в составе ОПОП.

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

6.1. Рекомендуемая литература

6.1.1. Основная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Эл. адрес
6.1.1.1	Бобренева И. В.	Безопасность продовольственного сырья и пищевых продуктов: учебное пособие	Санкт-Петербург: Лань, 2019	https://e.lanbook.com/book/113372
6.1.1.2	Бурова Т. Е.	Безопасность продовольственного сырья и продуктов питания: учебник	Санкт-Петербург: Лань, 2020	https://e.lanbook.com/book/130155
6.1.1.3	Губаненко Г. А., Камоза Т. Л.	Безопасность продовольственного сырья и продуктов питания: учебное пособие	Красноярск: СФУ, 2019	https://e.lanbook.com/book/157641

6.1.2. Дополнительная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Эл. адрес
6.1.2.1		Безопасность продовольственного сырья и продуктов питания: практикум	Персиановский: Донской ГАУ, 2019	https://e.lanbook.com/book/133412
6.1.2.2	Омаров Р. С., Сычева О. В., Шлыков С. Н.	Пищевые добавки	Санкт-Петербург: Лань, 2021	https://e.lanbook.com/book/165807
6.1.2.3	Линич Е. П., Сафонова Э. Э.	Санитария и гигиена питания	Санкт-Петербург: Лань, 2022	https://e.lanbook.com/book/193406

6.1.3. Методические разработки

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Эл. адрес
6.1.3.1	Госманов Р. Г., Галиуллин А. К., Нургалиев Ф. М., Волков А. Х., Юсупова Г. Р.	Микробиологический контроль мяса животных, птицы, яиц и продуктов их переработки: учебно-методическое пособие для студентов и слушателей повышения квалификации	Казань: КГАВМ им. Баумана, 2016	https://e.lanbook.com/book/122936

6.2. Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

6.2.1	Введение в биотехнологию
6.2.2	Основы биотехнологии
6.2.3	Введение в биотехнологию
6.2.4	Основы биотехнологии
6.2.5	Понятие биотехнологий: определение, история, виды биотехнологий и практическое применение
6.2.6	Биотехнология в животноводстве. Учебник
6.2.7	Методы, направления и достижения биотехнологии

6.3.1 Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства

6.3.1.1	Операционная система Windows 7	лицензия
6.3.1.2	Растровый графический редактор Paint.NET	свободное ПО
6.3.1.3	Электронная информационно - образовательная среда Курского ГАУ	свободное ПО
6.3.1.4	Информационно-правовые системы “Гарант” и “Консультант+”	свободное ПО, для обучающихся
6.3.1.5	Офисный пакет программ Microsoft Office 2007	лицензия
6.3.1.6	Acrobat Reader DC – ПО для просмотра, печати, электронного подписания, комментирования и совместного использования файлов PDF	свободное ПО
6.3.1.7	Системы антивирусной защиты лаборатории Касперского	лицензия

6.3.2 Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем

6.3.2.1	Доступ к электронно-библиотечной системе «Лань»
6.3.2.2	Доступ к электронно-библиотечной системе «Book.ru»

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	
7.1	1 Учебная аудитория для проведения учебных занятий:
7.2	
7.3	Г-348 (1-Г-348)
7.4	
7.5	Основное оборудование: парты -43 шт, мультимедийный проектор -1 шт, экран -1 шт, трибуна -1 шт, доска.
7.6	Переносное оборудование: ноутбук с необходимым комплектом лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения -1 шт.
7.7	
7.8	
7.9	Г-268 (1-Г-268)
7.10	Основное оборудование: стол -12 шт, стулья -24 шт, доска, ПК-12 шт.
7.11	Переносное оборудование: ноутбук с необходимым комплектом лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, мультимедийный проектор переносной, экран переносной.
7.12	
7.13	2 Помещение для самостоятельной работы, текущего контроля и промежуточной аттестации:
7.14	
7.15	Г-368 (1-Г-368)
7.16	Основное оборудование: персональные компьютеры с необходимым комплектом лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения – 12 шт. (реализован по технологии «Тонкий клиент»), столы – 6 шт., стулья – 34 шт., стенд, сервер. Переносное оборудование: ноутбук с необходимым комплектом лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, мультимедийный проектор.
7.17	
7.18	Читальный зал библиотеки (1-Читальный зал библиотеки) Основное оборудование: столы – 12 шт., стулья – 12 шт., компьютеры - 12 шт.
7.19	
7.20	

8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ
Основными видами аудиторной работы обучающихся являются лекции и практические занятия. В ходе лекций преподаватель излагает и разъясняет основные, наиболее сложные понятия темы, а также связанные с ней теоретические и практические проблемы, дает рекомендации для практического занятия и выполнения самостоятельной работы. В ходе практических занятий преподаватель излагает и разъясняет основные, наиболее сложные понятия темы, а также связанные с ней теоретические и практические проблемы. Практические занятия также служат для закрепления изученного материала, развития умений и навыков подготовки докладов, сообщений, приобретения опыта устных публичных выступлений, ведения дискуссии, аргументации и защиты выдвигаемых положений, а также для контроля преподавателем степени подготовленности студентов по изучаемой дисциплине. При подготовке к практическому занятию студенты имеют возможность воспользоваться консультациями преподавателя. Кроме указанных тем, студенты вправе, по согласованию с преподавателем, избирать и другие интересующие их темы. Качество учебной работы студентов преподаватель оценивает в конце занятия. Самостоятельная работа проводится с целью: - систематизации и закрепления полученных теоретических знаний и практических умений обучающихся; - углубления и расширения теоретических знаний студентов; - формирования умений использовать нормативную, правовую, справочную документацию, учебную и специальную литературу; - развития познавательных способностей; - формирования самостоятельности мышления, способностей к саморазвитию, совершенствованию и самоорганизации; - развития исследовательских умений студентов. Формы и виды самостоятельной работы студентов: - самостоятельное изучение материала по рекомендуемым литературным источникам; - выполнение разноуровневых заданий; - работа со словарем, справочником; - поиск необходимой информации в сети Интернет; - конспектирование источников; реферирование источников; - самостоятельное выполнение практических заданий репродуктивного типа. Технология организации самостоятельной работы обучающихся включает использование информационных и материально-технических ресурсов образовательного учреждения: библиотеку университета; учебно-методическую и материально-техническую базу учебных кабинетов и лабораторий; компьютерные классы с возможностью работы в Интернет;

аудитории (классы) для консультационной деятельности.

В процессе подготовки к промежуточной аттестации студенту следует руководствоваться следующими рекомендациями:

- необходимо стремиться к пониманию всего материала, чтобы еще до начала промежуточной аттестации не оставалось непонятных вопросов;
- необходимо строго следить за грамотностью речи и правильностью употребляемых профессиональных терминов;
- не следует опасаться дополнительных вопросов – чаще всего преподаватель использует их как один из способов помочь студенту или сэкономить время;
- прежде чем отвечать на вопрос, необходимо сначала правильно его понять;
- к промежуточной аттестации необходимо готовиться на протяжении всего межсессионного периода.

9. ОСОБЕННОСТИ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ ДЛЯ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ

При обучении лиц с ограниченными возможностями здоровья учитываются их индивидуальные психофизические особенности. Обучение инвалидов осуществляется также в соответствии с индивидуальной программой реабилитации инвалида (при наличии).

Для лиц с нарушением слуха возможно предоставление учебной информации в визуальной форме (краткий конспект лекций; тексты заданий, напечатанные увеличенным шрифтом), на аудиторных занятиях допускается присутствие ассистента, а также сурдопереводчиков и тифлосурдопереводчиков. Текущий контроль успеваемости осуществляется в письменной форме: обучающийся письменно отвечает на вопросы, письменно выполняет практические задания. Доклад (реферат) также может быть представлен в письменной форме, при этом требования к содержанию остаются теми же, а требования к качеству изложения материала (понятность, качество речи, взаимодействие с аудиторией и т. д.) заменяются на соответствующие требования, предъявляемые к письменным работам (качество оформления текста и списка литературы, грамотность, наличие иллюстрационных материалов и т.д.). Промежуточная аттестация для лиц с нарушениями слуха проводится в письменной форме, при этом используются общие критерии оценивания. При необходимости время подготовки к ответу может быть увеличено.

Для лиц с нарушением зрения допускается аудиальное предоставление информации, а также использование на аудиторных занятиях звукозаписывающих устройств (диктофонов и т.д.). Допускается присутствие на занятиях ассистента (помощника), оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь. Текущий контроль успеваемости осуществляется в устной форме. При проведении промежуточной аттестации для лиц с нарушением зрения тестирование может быть заменено на устное собеседование по вопросам.

Для лиц с ограниченными возможностями здоровья, имеющих нарушения опорно-двигательного аппарата, на аудиторных занятиях, а также при проведении процедур текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации могут быть предоставлены необходимые технические средства (персональный компьютер, ноутбук или другой гаджет); допускается присутствие ассистента (ассистентов), оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь (занять рабочее место, передвигаться по аудитории, прочитать задание, оформить ответ, общаться с преподавателем).

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Курский государственный аграрный университет имени И.И. Иванова»

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебной работе

_____ А.В. Малахов

_____ 2025 г.

**Биохимия сельскохозяйственного сырья и продуктов
переработки**

рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой **Общей зоотехнии**

Учебный план z19.03.03-ТППЖП-2022-2658.plx
19.03.03 Продукты питания животного происхождения
Профиль: Технология производства продуктов питания животного происхождения

Квалификация **бакалавр**

Форма обучения **заочная**

Общая трудоемкость **5 ЗЕТ**

Часов по учебному плану 180

Виды контроля на курсах:

в том числе:

экзамены 2

аудиторные занятия 18

самостоятельная работа 150,7

контактная работа во время
промежуточной аттестации (ИКР) 2,3

часов на контроль 9

Распределение часов дисциплины по курсам

Курс	2		Итого	
Вид занятий	УП	РП		
Лекции	6	6	6	6
Лабораторные	12	12	12	12
Иная контактная работа	2,3	2,3	2,3	2,3
Итого ауд.	18	18	18	18
Контактная работа	20,3	20,3	20,3	20,3
Сам. работа	150,7	150,7	150,7	150,7
Часы на контроль	9	9	9	9
Итого	180	180	180	180

Программу составил(и):

к.с.-х.н., Доцент , Глебова Илона Вячеславовна _____

Рабочая программа дисциплины разработана в соответствии с ФГОС ВО:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 19.03.03 Продукты питания животного происхождения (приказ Минобрнауки России от 11.08.2020 г. № 936)

составлена на основании учебного плана:

19.03.03 Продукты питания животного происхождения

Профиль: Технология производства продуктов питания животного происхождения

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

Общей зоотехнии

Протокол от 17.06.2025г. № 10

Заведующий кафедрой Глебова И.В.

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Цели:	- изучение химического состава сельскохозяйственной продукции животного происхождения, биохимических процессов, происходящих в ней при хранении и переработке.
Задачи:	- дать обучающимся всесторонние знания о химическом составе сельскохозяйственной продукции и биохимических процессах, происходящих в ней при хранении и переработке; - научить обучающихся осуществлять анализ качества и технологических свойств сельскохозяйственной продукции по биохимическим показателям; - подготовить обучающихся к применению знаний о химическом составе и биохимических процессах при обосновании технологий производства, хранения и переработки сельскохозяйственной продукции.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Цикл (раздел) ОП:		Б1.О
2.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:	
2.1.1	Микробиология	
2.1.2	Информационные технологии пищевых производств	
2.1.3	Органическая химия	
2.1.4	Основы производства продукции животноводства	
2.1.5	Введение в профессиональную деятельность	
2.1.6	Математика	
2.1.7	Физика	
2.2	Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:	
2.2.1	Гигиена перерабатывающих предприятий	
2.2.2	Процессы и аппараты пищевых производств	
2.2.3	Химия пищи	
2.2.4	Сырье и материалы животного происхождения в пищевой промышленности	
2.2.5	Технологическое оборудование мясоперерабатывающих предприятий	
2.2.6	Технологическое оборудование предприятий молочной промышленности	
2.2.7	Технологическое оборудование процессов переработки рыбы и рыбопродуктов	
2.2.8	Технологическое оборудование процессов переработки яиц и мяса птицы	
2.2.9	Товароведение продуктов животного происхождения	
2.2.10	Автоматизированные системы управления на предприятиях пищевой промышленности	
2.2.11	Безопасность пищевого сырья и продуктов питания животного происхождения	
2.2.12	Методика планирования научного эксперимента	
2.2.13	Пищевые добавки и наполнители при производстве продуктов питания	
2.2.14	Технологические расчеты при производстве продуктов животного происхождения	
2.2.15	Технология глубокой переработки мяса и продуктов убоя	
2.2.16	Технология молока и молочной продукции	
2.2.17	Технология глубокой переработки продукции птицеводства	
2.2.18	Технология безотходных производств в пищевой промышленности	
2.2.19	Технология глубокой переработки рыбы и рыбопродуктов	
2.2.20	Технология комбинированных продуктов	
2.2.21	Технология функциональных продуктов	

3. ФОРМИРУЕМЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ И ИНДИКАТОРЫ ИХ ДОСТИЖЕНИЯ

УК-1: Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	
УК-1.1: Выполняет поиск необходимой информации	
Знать: основные методы и возможности поиска информации Уметь: поиск необходимой информации Владеть: поиска необходимой информации	
УК-1.2: Критически анализирует информацию и обобщает результаты анализа для решения поставленной задачи	
Знать: нормативы выхода готовой продукции и технологические инструкции Уметь: критически анализировать информацию и обобщать результаты анализа для решения поставленной задачи Владеть: навыками анализа и обобщения материала	

УК-1.3: Применяет системный подход для решения поставленных задач

Знать: технологические параметры и режимы производства продуктов питания; технологическую и эксплуатационную документацию

Уметь: контролировать технологические параметры и режимы производства продуктов питания из растительного сырья

Владеть: системного подхода для решения поставленных задач

ОПК-2: Способен применять основные законы и методы исследований естественных наук для решения задач профессиональной деятельности**ОПК-2.1: Применяет основные законы естественных наук**

Знать: проблемы в области хранения и переработки в продукты питания

Уметь: использовать основные законы и методы естественных наук для исследования проблем в области хранения и переработки в продукты питания

Владеть: законами и методами естественных наук для исследования проблем в области хранения и переработки в продукты питания

ОПК-2.2: Владеет естественнонаучными методами исследования

Знать: проблемы в области хранения и переработки в продукты питания

Уметь: использовать основные законы и методы естественных наук для исследования проблем в области хранения и переработки в продукты питания

Владеть: законами и методами естественных наук для исследования проблем в области хранения и переработки в продукты питания

ОПК-2.3: Решает задачи профессиональной деятельности, применяя естественнонаучные законы и методы

Знать: основные законы и методы естественных наук

Уметь: применять знание основных законов и методов естественных наук для решения типовых задач в области хранения и переработки в продукты питания

Владеть: навыками решения типовых задач в области хранения и переработки в продукты питания

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов
	Раздел 1. Введение Определение биохимии как науки.		
1.1	Введение Определение биохимии как науки. /Лек/	2	1
1.2	Введение Определение биохимии как науки. /Лаб/	2	1
1.3	Введение Определение биохимии как науки. /Ср/	2	15
	Раздел 2. Белки, углеводы, липиды и их обмен		
2.1	Белки, углеводы, липиды и их обмен /Лек/	2	0
2.2	Белки, углеводы, липиды и их обмен /Лаб/	2	1
2.3	Белки, углеводы, липиды и их обмен /Ср/	2	15
	Раздел 3. Биохимия яйца		
3.1	Биохимия яйца /Лек/	2	0
3.2	Биохимия яйца /Лаб/	2	1
3.3	Биохимия яйца /Ср/	2	15
	Раздел 4. Биохимия рыбы и рыбных продуктов		
4.1	Биохимия рыбы и рыбных продуктов /Лек/	2	1
4.2	Биохимия рыбы и рыбных продуктов /Лаб/	2	1
4.3	Биохимия рыбы и рыбных продуктов /Ср/	2	15
	Раздел 5. Биохимия молока		
5.1	Биохимия молока /Лек/	2	2
5.2	Биохимия молока /Лаб/	2	2
5.3	Биохимия молока /Ср/	2	15
	Раздел 6. Биохимия кисломолочных напитков		
6.1	Биохимия кисломолочных напитков /Лек/	2	0
6.2	Биохимия кисломолочных напитков /Лаб/	2	1
6.3	Биохимия кисломолочных напитков /Ср/	2	15
	Раздел 7. Биохимические процессы при производстве и созревании сыра		
7.1	Биохимические процессы при производстве и созревании сыра /Лек/	2	0

7.2	Биохимические процессы при производстве и созревании сыра /Лаб/	2	1
7.3	Биохимические процессы при производстве и созревании сыра /Ср/	2	15
Раздел 8. Биохимические процессы при производстве и хранении масла			
8.1	Биохимические процессы при производстве и хранении масла /Лек/	2	0
8.2	Биохимические процессы при производстве и хранении масла /Лаб/	2	1
8.3	Биохимические процессы при производстве и хранении масла /Ср/	2	15
Раздел 9. Биохимические процессы при производстве молочных консервов			
9.1	Биохимические процессы при производстве молочных консервов /Лек/	2	0
9.2	Биохимические процессы при производстве молочных консервов /Лаб/	2	1
9.3	Биохимические процессы при производстве молочных консервов /Ср/	2	15
Раздел 10. Биохимия мяса			
10.1	Биохимия мяса /Лек/	2	2
10.2	Биохимия мяса /Лаб/	2	2
10.3	Биохимия мяса /Ср/	2	15,7
10.4	/ИКР/	2	2,3

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

ФОМ для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации представлены в составе ОПОП.

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

6.1. Рекомендуемая литература

6.1.1. Основная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Эл. адрес
6.1.1.1	Охрименко О. В.	Биохимия сельскохозяйственной продукции (теория и практикум): учебное пособие	Вологда: ВГМХА им. Н.В. Верещагина, 2016	https://e.lanbook.com/book/130836
6.1.1.2	Кошаев А. Г., Дмитренко С. Н., Жолобова И. С.	Биохимия сельскохозяйственной продукции: учебное пособие для вузов	Санкт-Петербург: Лань, 2021	https://e.lanbook.com/book/158958

6.1.2. Дополнительная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Эл. адрес
6.1.2.1	Кригер О. В.	Биотехнологические способы переработки сырья животного происхождения: учеб. пособие	Кемерово: КемГУ, 2012	http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_cid=25&pl1_id=4681
6.1.2.2	Потипаева Н. Н., Патракова И. С., Серегин С. А.	Технология мяса и мясных продуктов. Технология производства мясных продуктов: учебное пособие	Кемерово: КемГУ, 2015	https://e.lanbook.com/book/135236
6.1.2.3	Мирошникова Е. П.	Технология переработки птицы: учебное пособие для обучающихся по образовательной программе высшего образования по направлению подготовки 19.03.03 продукты питания животного происхождения	Оренбург: ОГУ, 2018	https://e.lanbook.com/book/159704
6.1.2.4	Рогожин В. В.	Практикум по биохимии	Санкт-Петербург: Лань, 2022	https://e.lanbook.com/book/211406

6.2. Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

6.2.1	Бесплатная библиотека

6.2.2	Биохимические показатели качества овощной продукции
6.2.3	Бесплатная интернет библиотека
6.3.1 Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства	
6.3.1.1	Windows 7 лицензия
6.3.1.2	Paint.NET свободное ПО
6.3.1.3	Система управления дистанционным обучением Moodle свободное ПО
6.3.1.4	Информационно-правовые системы "Гарант" и "Консультант+" свободное ПО, для обучающихся
6.3.1.5	Microsoft office 2007 лицензия
6.3.1.6	Acrobat Reader DC свободное ПО
6.3.1.7	Системы антивирусной защиты лаборатории Касперского лицензия
6.3.1.8	Специализированное ПО
6.3.1.9	FreeCAD свободное ПО
6.3.1.10	Windows Hyper-V Server свободное ПО
6.3.1.11	NotePad++ свободное ПО
6.3.1.12	Microsoft SQL server лицензия
6.3.1.13	
6.3.2 Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем	
6.3.2.1	1. eLIBRARY.RU: научная электронная библиотека : сайт. – URL: http://elibrary.ru . – Текст : электронный.
6.3.2.2	2. Справочная правовая система ГАРАНТ : сайт. – URL: https://www.garant.ru . – Текст : электронный.
6.3.2.3	3. Электронно-библиотечная система «Лань» : сайт. – URL: https://e.lanbook.com/ . – Текст : электронный

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	
7.1	Учебная аудитория для проведения учебных занятий: Г-340
7.2	Основное оборудование: парты – 43 шт., мультимедийный проектор – 1 шт., эк-ран настенный – 1 шт., доска – 1 шт., трибуна – 1 шт.
7.3	Переносное оборудование: ноутбук с необходимым комплектом лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения – 1 шт..
7.4	
7.5	Учебные аудитории для проведения учебных занятий Г-272.
7.6	Основное оборудование: стол -2 шт, стулья -1 шт, стулья ученические -22 шт, комплекс по определе-нию массовой доли азота и белков по Кьельдалю «Кельтран» с ручной титровальной установкой, полуавтоматический аппарат Сокслета Вилитек АСВ-6М, насос вакуумный водоструйный Ulab JK-180A, весы -2 шт, весы электронные -1 шт, вытяжной шкаф -1 шт, металлическая лабораторная мебель, медогонка -1 шт, муфельная печь -1 шт, сушильные шкафы -2 шт, набор стеклянной посуды, спиртовка лабораторная 1 шт
7.7	Переносное оборудование: ноутбук с необходимым комплектом лицензионного и свободно распро-страняемого программного обеспечения -1 шт, мультимедийный проектор переносной -1 шт, эк-ран переносной -1 шт.
7.8	
7.9	Помещение для самостоятельной работы, текущего контроля и промежуточ-ой аттестации: Г-368
7.10	Основное оборудование: персональные компьютеры с необходимым комплектом лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения – 12 шт. (реализован по технологии «Тонкий клиент»), столы – 6 шт., стулья – 34 шт., стенд, сервер.
7.11	Переносное оборудование: ноутбук с необходимым комплектом лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, мультимедийный проектор.
7.12	
7.13	
7.14	
7.15	
7.16	

8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ	
Основными видами аудиторной работы обучающихся являются лекции и практические занятия.	
В ходе лекций преподаватель излагает и разъясняет основные, наиболее сложные понятия темы, а также связанные с ней теоретические и практические проблемы, дает рекомендации для практического занятия и выполнения самостоятельной работы.	
В ходе практических занятий преподаватель излагает и разъясняет основные, наиболее сложные понятия темы, а также	

связанные с ней теоретические и практические проблемы. Практические занятия также служат для закрепления изученного материала, развития умений и навыков подготовки докладов, сообщений, приобретения опыта устных публичных выступлений, ведения дискуссии, аргументации и защиты выдвигаемых положений, а также для контроля преподавателем степени подготовленности студентов по изучаемой дисциплине.

При подготовке к практическому занятию студенты имеют возможность воспользоваться консультациями преподавателя. Кроме указанных тем, студенты вправе, по согласованию с преподавателем, избирать и другие интересующие их темы.

Качество учебной работы студентов преподаватель оценивает в конце занятия.

Самостоятельная работа проводится с целью:

- систематизации и закрепления полученных теоретических знаний и практических умений обучающихся;
- углубления и расширения теоретических знаний студентов;
- формирования умений использовать нормативную, правовую, справочную документацию, учебную и специальную литературу;
- развития познавательных способностей;
- формирования самостоятельности мышления, способностей к саморазвитию, совершенствованию и самоорганизации;
- развития исследовательских умений студентов.

Формы и виды самостоятельной работы студентов:

- самостоятельное изучение материала по рекомендуемым литературным источникам;
- выполнение разноуровневых заданий;
- работа со словарем, справочником;
- поиск необходимой информации в сети Интернет;
- конспектирование источников; реферирование источников;
- самостоятельное выполнение практических заданий репродуктивного типа.

Технология организации самостоятельной работы обучающихся включает использование информационных и материально-технических ресурсов образовательного учреждения: библиотеку университета; учебно-методическую и материально-техническую базу учебных кабинетов и лабораторий; компьютерные классы с возможностью работы в Интернет; аудитории (классы) для консультационной деятельности.

В процессе подготовки к промежуточной аттестации студенту следует руководствоваться следующими рекомендациями:

- необходимо стремиться к пониманию всего материала, чтобы еще до начала промежуточной аттестации не оставалось непонятных вопросов;
- необходимо строго следить за грамотностью речи и правильностью употребляемых профессиональных терминов;
- не следует опасаться дополнительных вопросов – чаще всего преподаватель использует их как один из способов помочь студенту или сэкономить время;
- прежде чем отвечать на вопрос, необходимо сначала правильно его понять;
- к промежуточной аттестации необходимо готовиться на протяжении всего межсессионного периода.

9. ОСОБЕННОСТИ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ ДЛЯ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ

При обучении лиц с ограниченными возможностями здоровья учитываются их индивидуальные психофизические особенности. Обучение инвалидов осуществляется также в соответствии с индивидуальной программой реабилитации инвалида (при наличии).

Для лиц с нарушением слуха возможно предоставление учебной информации в визуальной форме (краткий конспект лекций; тексты заданий, напечатанные увеличенным шрифтом), на аудиторных занятиях допускается присутствие ассистента, а также сурдопереводчиков и тифлосурдопереводчиков. Текущий контроль успеваемости осуществляется в письменной форме: обучающийся письменно отвечает на вопросы, письменно выполняет практические задания. Доклад (реферат) также может быть представлен в письменной форме, при этом требования к содержанию остаются теми же, а требования к качеству изложения материала (понятность, качество речи, взаимодействие с аудиторией и т. д.) заменяются на соответствующие требования, предъявляемые к письменным работам (качество оформления текста и списка литературы, грамотность, наличие иллюстрационных материалов и т.д.). Промежуточная аттестация для лиц с нарушениями слуха проводится в письменной форме, при этом используются общие критерии оценивания. При необходимости время подготовки к ответу может быть увеличено.

Для лиц с нарушением зрения допускается аудиальное предоставление информации, а также использование на аудиторных занятиях звукозаписывающих устройств (диктофонов и т.д.). Допускается присутствие на занятиях ассистента (помощника), оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь. Текущий контроль успеваемости осуществляется в устной форме. При проведении промежуточной аттестации для лиц с нарушением зрения тестирование может быть заменено на устное собеседование по вопросам.

Для лиц с ограниченными возможностями здоровья, имеющих нарушения опорно-двигательного аппарата, на аудиторных занятиях, а также при проведении процедур текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации могут быть предоставлены необходимые технические средства (персональный компьютер, ноутбук или другой гаджет); допускается присутствие ассистента (ассистентов), оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь (занять рабочее место, передвигаться по аудитории, прочитать задание, оформить ответ, общаться с преподавателем).

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Курский государственный аграрный университет имени И.И. Иванова»

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебной работе

_____ А.В. Малахов

_____ 2025 г.

Гигиена перерабатывающих предприятий
рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой **Общей зоотехнии**

Учебный план z19.03.03-ТППЖП-2022-2658.plx
19.03.03 Продукты питания животного происхождения
Профиль: Технология производства продуктов питания животного происхождения

Квалификация **бакалавр**

Форма обучения **заочная**

Общая трудоемкость **6 ЗЕТ**

Часов по учебному плану 216

Виды контроля на курсах:

в том числе:

экзамены 2

аудиторные занятия 16

самостоятельная работа 188,7

контактная работа во время
промежуточной аттестации (ИКР) 2,3

часов на контроль 9

Распределение часов дисциплины по курсам

Курс	2		Итого	
	уп	рп		
Вид занятий				
Лекции	8	8	8	8
Лабораторные	8	8	8	8
Иная контактная работа	2,3	2,3	2,3	2,3
В том числе в форме практ.подготовки	2	2	2	2
Итого ауд.	16	16	16	16
Контактная работа	18,3	18,3	18,3	18,3
Сам. работа	188,7	188,7	188,7	188,7
Часы на контроль	9	9	9	9
Итого	216	216	216	216

Программу составил(и):

к.с.х.н., Декан, Бугаев Сергей Петрович _____

Рабочая программа дисциплины разработана в соответствии с ФГОС ВО:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 19.03.03 Продукты питания животного происхождения (приказ Минобрнауки России от 11.08.2020 г. № 936)

составлена на основании учебного плана:

19.03.03 Продукты питания животного происхождения

Профиль: Технология производства продуктов питания животного происхождения

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

Общей зоотехнии

Протокол от 17.06.2025г. № 10

Заведующий кафедрой Глебова И.В.

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Цели:	- формирование системы знаний, направленных на изучение теоретических и практических основ и условий функционирования перерабатывающих предприятий.
Задачи:	- дать представление о факторах внешней среды, оказывающих влияние на состояние внутреннего воздуха в производственных помещениях перерабатывающих предприятий; - ознакомить обучающихся с параметрами воздушной среды помещений; - научить проводить мониторинг микроклимата на предприятиях, осуществлять его гигиеническую оценку; - подготовить обучающихся к будущей эффективной профессиональной деятельности.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Цикл (раздел) ОП:	Б1.О
2.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:
2.1.1	Безопасность жизнедеятельности
2.1.2	Введение в профессиональную деятельность
2.1.3	Основы производства продукции животноводства
2.2	Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:
2.2.1	Безопасность пищевого сырья и продуктов питания животного происхождения
2.2.2	Ознакомительная практика
2.2.3	Технологическое оборудование процессов переработки рыбы и рыбопродуктов
2.2.4	Технологическое оборудование процессов переработки яиц и мяса птицы
2.2.5	Технология глубокой переработки мяса и продуктов убоя
2.2.6	Технология глубокой переработки продукции птицеводства
2.2.7	Технология молока и молочной продукции
2.2.8	Технологическая практика

3. ФОРМИРУЕМЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ И ИНДИКАТОРЫ ИХ ДОСТИЖЕНИЯ

ОПК-2: Способен применять основные законы и методы исследований естественных наук для решения задач профессиональной деятельности
ОПК-2.1: Применяет основные законы естественных наук
Знать: основные законы естественных наук. Уметь: выбирать соответствующие законы естественных наук для профессиональной деятельности. Владеть: навыками применения законов естественных наук при решении практических задач.
ОПК-2.2: Владеет естественнонаучными методами исследования
Знать: естественно научные методы исследования. Уметь: применять естественно научные методы исследования в профессиональной деятельности. Владеть: приемами использования естественно научных методов исследования в будущей профессиональной деятельности.
ОПК-2.3: Решает задачи профессиональной деятельности, применяя естественнонаучные законы и методы
Знать: способы решения задач профессиональной деятельности, применяя естественнонаучные законы и методы. Уметь: выбирать оптимальные способы и методы решения задач профессиональной деятельности, применяя естественнонаучные законы. Владеть: навыками решения задач профессиональной деятельности на основе применения естественно научных законов.

ПК-2: Способен управлять качеством, безопасностью и прослеживаемостью производства продуктов питания животного происхождения на автоматизированных технологических линиях

ПК-2.1: Осуществляет входной и технологический контроль качества сырья, полуфабрикатов и продуктов питания животного происхождения для организации рационального ведения технологического процесса производства в целях разработки мероприятий по повышению эффективности производства
Знать: методы и методики осуществления входного и технологического контроля качества сырья, полуфабрикатов и продуктов питания животного происхождения для организации рационального ведения технологического процесса производства в целях разработки мероприятий по повышению эффективности производства. Уметь: использовать оптимальные методы и методики осуществления входного и технологического контроля качества сырья, полуфабрикатов и продуктов питания животного происхождения для организации рационального ведения технологического процесса производства в целях разработки мероприятий по повышению эффективности производства. Владеть: навыками выбора соответствующих методов и методик для осуществления входного и технологического контроля качества сырья, полуфабрикатов и продуктов питания животного происхождения для организации рационального ведения технологического процесса производства в целях разработки мероприятий по повышению эффективности производства.

ПК-2.2: Контролирует технологические параметры и режимы производства продуктов питания животного происхождения на соответствие требованиям технологической и эксплуатационной документации

Знать: приемы контроля технологических параметров и режимов производства продуктов питания животного происхождения на соответствие требованиям технологической и эксплуатационной документации.

Уметь: осуществлять контроль технологических параметров и режимов производства продуктов питания животного происхождения на соответствие требованиям технологической и эксплуатационной документации.

Владеть: навыками проведения контроля технологических параметров и режимов производства продуктов питания животного происхождения на соответствие требованиям технологической и эксплуатационной документации.

ПК-2.3: Разрабатывает мероприятия по предупреждению и устранению причин брака продукции на основе данных технологического контроля качества сырья, полуфабрикатов и готовой продукции в процессе производства продуктов питания животного происхождения

Знать: мероприятия по предупреждению и устранению причин брака продукции на основе данных технологического контроля качества сырья, полуфабрикатов и готовой продукции в процессе производства продуктов питания животного происхождения.

Уметь: выбирать нужные мероприятия по предупреждению и устранению причин брака продукции на основе данных технологического контроля качества сырья, полуфабрикатов и готовой продукции в процессе производства продуктов питания животного происхождения.

Владеть: навыками применения в профессиональной работе мероприятий по предупреждению и устранению причин брака продукции на основе данных технологического контроля качества сырья, полуфабрикатов и готовой продукции в процессе производства продуктов питания животного происхождения.

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов
	Раздел 1. Введение. Предмет, задачи дисциплины «Гигиена перерабатывающих предприятий».		
1.1	Введение. Предмет, задачи дисциплины «Гигиена перерабатывающих предприятий». /Лек/	2	0
1.2	Введение. Предмет, задачи дисциплины «Гигиена перерабатывающих предприятий». /Лаб/	2	0
1.3	Введение. Предмет, задачи дисциплины «Гигиена перерабатывающих предприятий». /Ср/	2	2,1
	Раздел 2. Санитарное законодательство и санитарно-эпидемиологический надзор. Гигиенические требования к размещению предприятий.		
2.1	Санитарное законодательство и санитарно-эпидемиологический надзор. Гигиенические требования к размещению предприятий. /Лек/	2	0
2.2	Санитарное законодательство и санитарно-эпидемиологический надзор. Гигиенические требования к размещению предприятий. /Лаб/	2	0
2.3	Санитарное законодательство и санитарно-эпидемиологический надзор. Гигиенические требования к размещению предприятий. /Ср/	2	2,1
	Раздел 3. Воздушная среда и её гигиеническое значение.		
3.1	Воздушная среда и её гигиеническое значение. /Лек/	2	0
3.2	Воздушная среда и её гигиеническое значение. /Лаб/	2	0
3.3	Воздушная среда и её гигиеническое значение. /Ср/	2	2
	Раздел 4. Контроль температуры воздуха в помещениях перерабатывающих предприятий.		
4.1	Контроль температуры воздуха в помещениях перерабатывающих предприятий. /Лек/	2	2
4.2	Контроль температуры воздуха в помещениях перерабатывающих предприятий. /Лаб/	2	2
4.3	Контроль температуры воздуха в помещениях перерабатывающих предприятий. /Ср/	2	2
	Раздел 5. Определение влажности воздуха. Расчет гигрометрических показателей.		
5.1	Определение влажности воздуха. Расчет гигрометрических показателей. /Лек/	2	0

5.2	Определение влажности воздуха. Расчет гигрометрических показателей. /Лаб/	2	2
5.3	Определение влажности воздуха. Расчет гигрометрических показателей. /Ср/	2	4,1
	Раздел 6. Контроль скорости движения и охлаждающих свойств воздуха.		
6.1	Контроль скорости движения и охлаждающих свойств воздуха. /Лек/	2	0
6.2	Контроль скорости движения и охлаждающих свойств воздуха. /Лаб/	2	2
6.3	Контроль скорости движения и охлаждающих свойств воздуха. /Ср/	2	2,1
	Раздел 7. Вентиляция производственных помещений.		
7.1	Вентиляция производственных помещений. /Лек/	2	2
7.2	Вентиляция производственных помещений. /Лаб/	2	2
7.3	Вентиляция производственных помещений. /Ср/	2	2,1
	Раздел 8. Гигиена предприятий мясной промышленности. Санитарные правила для предприятий мясной промышленности.		
8.1	Гигиена предприятий мясной промышленности. Санитарные правила для предприятий мясной промышленности. /Лек/	2	2
8.2	Гигиена предприятий мясной промышленности. Санитарные правила для предприятий мясной промышленности. /Лаб/	2	0
8.3	Гигиена предприятий мясной промышленности. Санитарные правила для предприятий мясной промышленности. /Ср/	2	8,1
	Раздел 9. Гигиена предприятий молочной промышленности. СанПиН 2.3.4.551-96 Производство молока и молочных продуктов.		
9.1	Гигиена предприятий молочной промышленности. СанПиН 2.3.4.551-96 Производство молока и молочных продуктов. /Лек/	2	0
9.2	Гигиена предприятий молочной промышленности. СанПиН 2.3.4.551-96 Производство молока и молочных продуктов. /Лаб/	2	0
9.3	Гигиена предприятий молочной промышленности. СанПиН 2.3.4.551-96 Производство молока и молочных продуктов. /Ср/	2	8,1
	Раздел 10. Гигиена предприятий по переработке продукции птицеводства.		
10.1	Гигиена предприятий по переработке продукции птицеводства. /Лек/	2	0
10.2	Гигиена предприятий по переработке продукции птицеводства. /Лаб/	2	0
10.3	Гигиена предприятий по переработке продукции птицеводства. Гигиена предприятий по переработке продукции птицеводства. /Ср/	2	6
	Раздел 11. Гигиена предприятий по глубокой переработке рыбы и рыбопродуктов		
11.1	Гигиена предприятий по глубокой переработке рыбы и рыбопродуктов /Лек/	2	0
11.2	Гигиена предприятий по глубокой переработке рыбы и рыбопродуктов /Лаб/	2	0

11.3	Гигиена предприятий по глубокой переработке рыбы и рыбопродуктов /Ср/	2	6,1
	Раздел 12. Естественное и искусственное оптическое излучение		
12.1	Естественное и искусственное оптическое излучение /Лек/	2	0
12.2	Естественное и искусственное оптическое излучение /Лаб/	2	0
12.3	Естественное и искусственное оптическое излучение /Ср/	2	6,1
	Раздел 13. Определение естественной освещенности помещений		
13.1	Определение естественной освещенности помещений /Лек/	2	0
13.2	Определение естественной освещенности помещений /Лаб/	2	0
13.3	Определение естественной освещенности помещений /Ср/	2	8,1
	Раздел 14. Контроль искусственной освещенности помещений.		
14.1	Контроль искусственной освещенности помещений. /Лек/	2	0
14.2	Контроль искусственной освещенности помещений. /Лаб/	2	0
14.3	Контроль искусственной освещенности помещений. /Ср/	2	8
	Раздел 15. Гигиена предприятий по переработке плодов и овощей.		
15.1	Гигиена предприятий по переработке плодов и овощей. /Лек/	2	0
15.2	Гигиена предприятий по переработке плодов и овощей. /Лаб/	2	0
15.3	Гигиена предприятий по переработке плодов и овощей. /Ср/	2	8,1
	Раздел 16. Гигиенические требования к водоснабжению перерабатывающих предприятий.		
16.1	Гигиенические требования к водоснабжению перерабатывающих предприятий. /Лек/	2	0
16.2	Гигиенические требования к водоснабжению перерабатывающих предприятий. /Лаб/	2	0
16.3	Гигиенические требования к водоснабжению перерабатывающих предприятий. /Ср/	2	8,1
	Раздел 17. Методика санитарно-топографи-ческое обследование водоисточников. Отбор проб воды для исследований.		
17.1	Методика санитарно-топографи-ческое обследование водоисточников. Отбор проб воды для исследований. /Лек/	2	0
17.2	Методика санитарно-топографическое обследование водоисточников. Отбор проб воды для исследований. /Лаб/	2	0
17.3	Методика санитарно-топографическое обследование водоисточников. Отбор проб воды для исследований. /Ср/	2	14,2
	Раздел 18. СанПиН 2.1.4.1074-01 Питьевая вода		
18.1	СанПиН 2.1.4.1074-01 Питьевая вода /Лек/	2	0
18.2	СанПиН 2.1.4.1074-01 Питьевая вода /Лаб/	2	0
18.3	СанПиН 2.1.4.1074-01 Питьевая вода /Ср/	2	12,1
	Раздел 19. Определение физических и органолептических свойств воды.		
19.1	Определение физических и органолептических свойств воды. /Лек/	2	0
19.2	Определение физических и органолептических свойств воды. /Лаб/	2	0
19.3	Определение физических и органолептических свойств воды. /Ср/	2	14,1
	Раздел 20. Определение активной реакции (рН) воды.		
20.1	Определение активной реакции (рН) воды. /Лек/	2	0
20.2	Определение активной реакции (рН) воды. /Лаб/	2	0
20.3	Определение активной реакции (рН) воды. /Ср/	2	4,1
	Раздел 21. Исследование окисляемости воды.		
21.1	Исследование окисляемости воды. /Лек/	2	0
21.2	Исследование окисляемости воды. /Лаб/	2	0

21.3	Исследование окисляемости воды. /Ср/	2	8
	Раздел 22. Определение некоторых химических показателей в воде.		
22.1	Определение некоторых химических показателей в воде. /Лек/	2	0
22.2	Определение некоторых химических показателей в воде. /Лаб/	2	0
22.3	Определение некоторых химических показателей в воде. /Ср/	2	3,1
	Раздел 23. Определение жесткости воды.		
23.1	Определение жесткости воды. /Лек/	2	0
23.2	Определение жесткости воды. /Лаб/	2	0
23.3	Определение жесткости воды. /Ср/	2	12,1
	Раздел 24. Сточные воды перерабатывающих предприятий и способы их очистки		
24.1	Сточные воды перерабатывающих предприятий и способы их очистки /Лек/	2	0
24.2	Сточные воды перерабатывающих предприятий и способы их очистки /Лаб/	2	0
24.3	Сточные воды перерабатывающих предприятий и способы их очистки /Ср/	2	12,1
	Раздел 25. Транспортировка животноводческой продукции.		
25.1	Транспортировка животноводческой продукции. /Лек/	2	0
25.2	Транспортировка животноводческой продукции. /Лаб/	2	0
25.3	Транспортировка животноводческой продукции. /Ср/	2	13,1
	Раздел 26. Общие гигиенические мероприятия на перерабатывающих предприятиях		
26.1	Общие гигиенические мероприятия на перерабатывающих предприятиях /Лек/	2	2
26.2	Общие гигиенические мероприятия на перерабатывающих предприятиях /Лаб/	2	0
26.3	Общие гигиенические мероприятия на перерабатывающих предприятиях /Ср/	2	12,6
26.4	/ИКР/	2	2,3

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

ФОМ для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации представлены в составе ОПОП.

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

6.1. Рекомендуемая литература

6.1.1. Основная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Эл. адрес
6.1.1.1	Блинова О. А.	Санитария и гигиена на перерабатывающих предприятиях: учебное пособие	Самара: СамГАУ, 2018	https://e.lanbook.com/book/109452
6.1.1.2	Сон К. Н., Родин В. И., Бесланев Э. В.	Ветеринарная санитария на предприятиях по производству и переработке сырья животного происхождения	Санкт-Петербург: Лань, 2022	https://e.lanbook.com/book/211211

6.1.2. Дополнительная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Эл. адрес
6.1.2.1	Ляпин В. А., Любошенко Т. М., Разгонов Ф. И., Флянку И. П., Приешкина А. Н.	Гигиенические требования к качеству воды. Системы очистки и обеззараживания воды: учеб. пособие	Омск: СибГУФК, 2016	https://e.lanbook.com/book/107620
6.1.2.2	Клычкова М. В., Кичко Ю. С.	Гигиенические основы производства и переработки продуктов питания животного происхождения: учебное пособие	Оренбург: ОГУ, 2017	https://e.lanbook.com/book/110668

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Эл. адрес
6.1.2.3	Ожередова Н. А., Дмитриев А. Ф., Морозов В. Ю., Светлакова Е. В., Веревкина М. Н.	Санитарная микробиология: учебное пособие	Санкт-Петербург: Лань, 2020	https://e.lanbook.com/book/131032
6.1.2.4		Курс лекций по дисциплине «Санитарная микробиология»: курс лекций	Курск: Курская ГСХА, 2018	https://e.lanbook.com/book/134836
6.1.2.5	Кочиш И. И., Калужный Н. С., Волчкова Л. А., Нестеров В. В.	Зоогигиена	Санкт-Петербург: Лань, 2022	https://e.lanbook.com/book/211319
6.1.2.6	Сидорчук А. А., Крупальник В. Л., Попов Н. И., Глушков А. А., Васенко С. В.	Ветеринарная санитария	Санкт-Петербург: Лань, 2022	https://e.lanbook.com/book/212732

6.2. Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

6.2.1	Агропортал России
6.2.2	Ветеринария, Зоотехния и Биотехнология
6.2.3	Гигиенические требования к микроклимату производственных помещений
6.2.4	Министерство сельского хозяйства Российской Федерации
6.2.5	Научная электронная библиотека
6.2.6	Предприятия пищевой и перерабатывающей промышленности. Производство молока и молочных продуктов
6.2.7	Центральная научная сельскохозяйственная библиотека

6.3.1 Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства

6.3.1.1	Операционная система Windows 7 лицензия
6.3.1.2	Растровый графический редактор Paint.NET свободное ПО
6.3.1.3	Электронная информационно-образовательная среда Курского ГАУ свободное ПО
6.3.1.4	Информационно-правовые системы «Гарант» и «Консультант+» свободное ПО, для обучающихся
6.3.1.5	Офисный пакет программ MicrosoftOffice 2007 лицензия
6.3.1.6	AcrobatReaderDC—ПО для просмотра, печати, электронного подписания, комментирования и совместного использования файлов PDF свободное ПО
6.3.1.7	Системы антивирусной защиты лаборатории Касперского лицензия

6.3.2 Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем

6.3.2.1	1.БД НацГенофонда БАЗЫ ДАННЫХ :сайт. – URL: http:// vniiple.ru>grpzh/ . – Текст : электронный.
6.3.2.2	2.eLIBRARY.RU: научная электронная библиотека : сайт. – URL: http://elibrary.ru . – Текст : электронный.
6.3.2.3	3.Справочная правовая система ГАРАНТ : сайт. – URL: https://www.garant.ru . – Текст : электронный.
6.3.2.4	4.Электронно-библиотечная система «Лань» : сайт. – URL: https://e.lanbook.com/ . – Текст : электронный.
6.3.2.5	

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

7.1	Учебная аудитория для проведения учебных занятий: Г-351.
7.2	Основное оборудование: парты – 16 шт., стулья – 32 шт., стол, шкафы – 2 шт., стенды – 6 шт., муляжи – 4 шт., стенды – 6 шт., овоскопы – 2 шт., прибор «ПУДС», инкубатор, дозатор, кормушка, nippleная поилка, тросово-шайбовый транспортер.
7.3	Переносное оборудование: ноутбук с необходимым комплектом лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, мультимедийный проектор.
7.4	
7.5	Помещение для самостоятельной работы, текущего контроля и промежуточной аттестации: Г-368
7.6	Основное оборудование: персональные компьютеры с необходимым комплектом лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения – 12 шт. (реализован по технологии «Тонкий клиент»), столы – 6 шт., стулья – 34 шт., стенд, сервер.

7.7	Переносное оборудование: ноутбук с необходимым комплектом лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, мультимедийный проектор.
7.8	
7.9	

8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

Основными видами аудиторной работы обучающихся являются лекции и практические занятия.

В ходе лекций преподаватель излагает и разъясняет основные, наиболее сложные понятия темы, а также связанные с ней теоретические и практические проблемы, дает рекомендации для практического занятия и выполнения самостоятельной работы.

В ходе практических занятий преподаватель излагает и разъясняет основные, наиболее сложные понятия темы, а также связанные с ней теоретические и практические проблемы. Практические занятия также служат для закрепления изученного материала, развития умений и навыков подготовки докладов, сообщений, приобретения опыта устных публичных выступлений, ведения дискуссии, аргументации и защиты выдвигаемых положений, а также для контроля преподавателем степени подготовленности студентов по изучаемой дисциплине.

При подготовке к практическому занятию студенты имеют возможность воспользоваться консультациями преподавателя. Кроме указанных тем, студенты вправе, по согласованию с преподавателем, избирать и другие интересующие их темы.

Качество учебной работы студентов преподаватель оценивает в конце занятия.

Самостоятельная работа проводится с целью:

- систематизации и закрепления полученных теоретических знаний и практических умений обучающихся;
- углубления и расширения теоретических знаний студентов;
- формирования умений использовать нормативную, правовую, справочную документацию, учебную и специальную литературу;
- развития познавательных способностей;
- формирования самостоятельности мышления, способностей к саморазвитию, совершенствованию и самоорганизации;
- развития исследовательских умений студентов.

Формы и виды самостоятельной работы студентов:

- самостоятельное изучение материала по рекомендуемым литературным источникам;
- выполнение разноуровневых заданий;
- работа со словарем, справочником;
- поиск необходимой информации в сети Интернет;
- конспектирование источников; реферирование источников;
- самостоятельное выполнение практических заданий репродуктивного типа.

Технология организации самостоятельной работы обучающихся включает использование информационных и материально-технических ресурсов образовательного учреждения: библиотеку университета; учебно-методическую и материально-техническую базу учебных кабинетов и лабораторий; компьютерные классы с возможностью работы в Интернет; аудитории (классы) для консультационной деятельности.

В процессе подготовки к промежуточной аттестации студенту следует руководствоваться следующими рекомендациями:

- необходимо стремиться к пониманию всего материала, чтобы еще до начала промежуточной аттестации не оставалось непонятных вопросов;
- необходимо строго следить за грамотностью речи и правильностью употребляемых профессиональных терминов;
- не следует опасаться дополнительных вопросов – чаще всего преподаватель использует их как один из способов помочь студенту или сэкономить время;
- прежде чем отвечать на вопрос, необходимо сначала правильно его понять;
- к промежуточной аттестации необходимо готовиться на протяжении всего межсессионного периода.

**9. ОСОБЕННОСТИ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ ДЛЯ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С
ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ**

При обучении лиц с ограниченными возможностями здоровья учитываются их индивидуальные психофизические особенности. Обучение инвалидов осуществляется также в соответствии с индивидуальной программой реабилитации инвалида (при наличии).

Для лиц с нарушением слуха возможно предоставление учебной информации в визуальной форме (краткий конспект лекций; тексты заданий, напечатанные увеличенным шрифтом), на аудиторных занятиях допускается присутствие ассистента, а также сурдопереводчиков и тифлосурдопереводчиков. Текущий контроль успеваемости осуществляется в письменной форме: обучающийся письменно отвечает на вопросы, письменно выполняет практические задания. Доклад (реферат) также может быть представлен в письменной форме, при этом требования к содержанию остаются теми же, а требования к качеству изложения материала (понятность, качество речи, взаимодействие с аудиторией и т. д.) заменяются на соответствующие требования, предъявляемые к письменным работам (качество оформления текста и списка литературы, грамотность, наличие иллюстрационных материалов и т.д.). Промежуточная аттестация для лиц с нарушениями слуха проводится в письменной форме, при этом используются общие критерии оценивания. При необходимости время подготовки к ответу может быть увеличено.

Для лиц с нарушением зрения допускается аудиальное предоставление информации, а также использование на аудиторных занятиях звукозаписывающих устройств (диктофонов и т.д.). Допускается присутствие на занятиях ассистента (помощника), оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь. Текущий контроль успеваемости осуществляется в устной форме. При проведении промежуточной аттестации для лиц с нарушением зрения тестирование может быть заменено на устное собеседование по вопросам.

Для лиц с ограниченными возможностями здоровья, имеющих нарушения опорно-двигательного аппарата, на аудиторных занятиях, а также при проведении процедур текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации могут быть предоставлены необходимые технические средства (персональный компьютер, ноутбук или другой гаджет); допускается присутствие ассистента (ассистентов), оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь (занять рабочее место, передвигаться по аудитории, прочитать задание, оформить ответ, общаться с преподавателем).

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Курский государственный аграрный университет имени И.И. Иванова»

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебной работе

_____ А.В. Малахов

_____ 2025 г.

Менеджмент и маркетинг
рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой	Экономики и права		
Учебный план	z19.03.03-ТППЖП-2022-2658.plx 19.03.03 Продукты питания животного происхождения Профиль: Технология производства продуктов питания животного происхождения		
Квалификация	бакалавр		
Форма обучения	заочная		
Общая трудоемкость	3 ЗЕТ		
Часов по учебному плану	108	Виды контроля на курсах: зачеты 2	
в том числе:			
аудиторные занятия	8		
самостоятельная работа	95,9		
контактная работа во время промежуточной аттестации (ИКР)	0,1		
часов на контроль	4		

Распределение часов дисциплины по курсам

Курс	2		Итого	
	УП	РП		
Вид занятий				
Лекции	2	2	2	2
Практические	6	6	6	6
Иная контактная работа	0,1	0,1	0,1	0,1
Итого ауд.	8	8	8	8
Контактная работа	8,1	8,1	8,1	8,1
Сам. работа	95,9	95,9	95,9	95,9
Часы на контроль	4	4	4	4
Итого	108	108	108	108

Программу составил(и):

к.с.н., Доцент, Попов А.А. _____

Рабочая программа дисциплины разработана в соответствии с ФГОС ВО:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 19.03.03 Продукты питания животного происхождения (приказ Минобрнауки России от 11.08.2020 г. № 936)

составлена на основании учебного плана:

19.03.03 Продукты питания животного происхождения

Профиль: Технология производства продуктов питания животного происхождения

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

Экономики и права

Протокол от 27.06.2023г. № 12

Заведующий кафедрой д-р ист. наук О.В. Пигорева

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Цели:	формирование представления о теоретических основах управления социально-экономической системой, сущности, принципам, законам и способам организации управленческой деятельности, нацеленной на предпринимательский успех и формирование комплекса практических знаний и навыков организации и эффективного управления фирмой с учётом влияния различных внутренних и внешних факторов.
Задачи:	- получение знаний о сущности менеджмента, его истории, основных подходах и принципах управления, методах принятия управленческих решений, тенденциях и особенностях развития менеджмента в современных условиях; -изучение особенностей управленческой деятельности, её содержания в условиях рыночных отношений; -выработка умения анализировать и диагностировать конкретные ситуации, ставить цели, задачи и находить методы их решения; -приобретение практических навыков выбора оптимальных технологий менеджмента при выходе российских фирм в среду международного бизнеса.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Цикл (раздел) ОП:		Б1.О
2.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:	
2.1.1	Экономическая теория	
2.1.2		
2.1.3	Философия	
2.2	Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:	
2.2.1	Управление проектами	
2.2.2	Сырье и материалы животного происхождения в пищевой промышленности	

3. ФОРМИРУЕМЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ И ИНДИКАТОРЫ ИХ ДОСТИЖЕНИЯ

УК-10: Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	
УК-10.1: Выбирает законы, регламентирующие экономическую деятельность; источники финансирования профессиональной деятельности; принципы планирования экономической деятельности	
Знать: общие характеристики организаций, а также факторы внутренней среды организации	
Уметь: оценивать влияние элементов внешней среды на деятельность организации, различать элементы внешней среды прямого и косвенного воздействия	
Владеть: навыками планирования экономической деятельности в соответствии с регламентирующими законами	
УК-10.2: Обосновывает принятия экономических решений, используя методы экономического планирования для достижения поставленных целей	
Знать:	
Уметь:	
Владеть:	
УК-10.3: Применяет экономические инструменты в профессиональной деятельности	
Знать: основы взаимодействия производителя и потребителя	
Уметь: использовать мотивацию для повышения эффективности деятельности	
Владеть: пониманием принципов современного маркетинга	
ПК-3: Способен разрабатывать системы мероприятий по повышению эффективности технологических процессов производства высококачественных безопасных продуктов питания животного происхождения	
ПК-3.1: Разрабатывает предложения по повышению эффективности производства и конкурентоспособности продукции, направленных на рациональное использование и сокращение расходов сырья, материалов, снижение трудоемкости производства продукции, повышение производительности труда, экономное расходование энергоресурсов в организации, внедрение безотходных и малоотходных технологий переработки животного сырья	
Знать: особенности проведения маркетинговых исследований на сельскохозяйственных рынках	
Уметь: проводить маркетинговые исследования на сельскохозяйственных рынках технологий переработки животного сырья и систематизировать их результаты	
Владеть: методами проведения маркетинговых исследований на сельскохозяйственных переработки животного сырья	
ПК-3.2: Проводит маркетинговые исследования передового отечественного и зарубежного опыта в области технологии производства пищевой продукции на автоматизированных технологических линиях	
Знать: сущность и принципы маркетинга	
Уметь: использовать мотивацию для повышения эффективности деятельности	

Владеть: пониманием принципов проведения маркетинговых исследований в области технологии производства пищевой продукции

ПК-3.3: Организация работ по применению передовых технологий для повышения эффективности технологических процессов производства продуктов питания животного происхождения

Знать: особенности проведения маркетинговых исследований по применению передовых технологий в производстве продуктов животноводства

Уметь: анализировать результаты маркетинговых исследований по применению передовых технологий в производстве продуктов животноводства

Владеть: навыками проведения и анализа маркетинговых исследований по применению передовых технологий в производстве продуктов животноводства.

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов
	Раздел 1. 2 семестр		
1.1	Общая характеристика менеджмента. История становления менеджмента и его научные школы /Лек/	2	0
1.2	Общая характеристика менеджмента. История становления менеджмента и его научные школы /Пр/	2	2
1.3	Общая характеристика менеджмента. История становления менеджмента и его научные школы /Ср/	2	16
1.4	Внешняя и внутренняя среды организации /Лек/	2	0
1.5	Внешняя и внутренняя среды организации /Пр/	2	0
1.6	Внешняя и внутренняя среды организации /Ср/	2	12
1.7	Функции управления /Лек/	2	0
1.8	Функции управления /Пр/	2	0
1.9	Функции управления /Ср/	2	16
1.10	Коммуникации в системе управления фирмой /Лек/	2	0
1.11	Коммуникации в системе управления фирмой /Пр/	2	0
1.12	Коммуникации в системе управления фирмой /Ср/	2	16
1.13	Принятие управленческих решений /Лек/	2	2
1.14	Принятие управленческих решений /Пр/	2	2
1.15	Принятие управленческих решений /Ср/	2	16
1.16	Маркетинг /Лек/	2	0
1.17	Маркетинг /Пр/	2	2
1.18	Маркетинг /Ср/	2	19,9
1.19	/ИКР/	2	0,1

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

ФОМ для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации представлены в составе ОПОП.

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

6.1. Рекомендуемая литература

6.1.1. Основная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Эл. адрес
6.1.1.1	Кружкова Т. И.	Менеджмент в агропромышленном комплексе: учебное пособие	Екатеринбург: УрГАУ, 2020	https://e.lanbook.com/book/176628
6.1.1.2	Абаева А. Л., Алексунина В. А., Гуриевой М. Т.	Маркетинг в отраслях и сферах деятельности: учебник для бакалавров	Москва: Дашков и К, 2021	https://e.lanbook.com/book/229427

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Эл. адрес
6.1.1.3	Синяева И. М., Романенкова О. Н., Синяев В. В.	Маркетинг услуг: учебник для бакалавров	Москва: Дашков и К, 2021	https://e.lanbook.com/book/229448
6.1.1.4	Пястолов С.М.	Основы экономики, менеджмента и маркетинга +е-Приложение: Учебник	Москва: КноРус, 2022	https://book.ru/book/943935
6.1.2. Дополнительная литература				
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Эл. адрес
6.1.2.1	Шемятихина Л. Ю., Шипицына К. С., Синякова М. Г.	Менеджмент малого предпринимательства	Санкт-Петербург: Лань, 2021	https://e.lanbook.com/book/167388
6.1.2.2	Свистунова, И. Г.	Менеджмент в АПК: учебное пособие	Ставрополь: Секвойя, 2018	https://www.iprbookshop.ru/92987.html
6.1.3. Методические разработки				
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Эл. адрес
6.1.3.1	Сафронова Н.Е.	Основы менеджмента. Курс лекций: Учебно-методическое пособие	Москва: Русайнс, 2022	https://book.ru/book/942553
6.1.3.2	Пястолов С.М.	Основы экономики, менеджмента и маркетинга. Практикум: Учебно-практическое пособие	Москва: КноРус, 2022	https://book.ru/book/942833
6.2. Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»				
6.2.1	Сайт Гильдии маркетологов включает аналитическую информацию о рынках товаров и услуг, информацию о конференциях и семинарах статьи, интервью, результаты исследований.			
6.2.2	Официальный сайт Министерства экономического развития Российской Федерации			
6.2.3	Официальный сайт Министерства сельского хозяйства Российской Федерации			
6.2.4	Электронный журнал по маркетингу, включает статьи по вопросам теории и практики маркетинга, готовые маркетинговые исследования рынков товаров и услуг.			
6.2.5	Портал профессионального сообщества менеджеров, включает результаты маркетинговых исследований рынков, публикации по маркетингу.			
6.2.6	Информационно-аналитический портал «Маркетинг, реклама, PR», включает информацию об участниках рынка маркетинговых услуг, аналитическую информацию по рынкам товаров и услуг, информацию о выставках, конференциях.			
6.3.1 Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства				
6.3.1.1	Windows 7	лицензия		
6.3.1.2	Paint.NET	свободное ПО		
6.3.1.3	Система управления дистанционным обучением Moodle	свободное ПО		
6.3.1.4	Информационно-правовые системы" Гарант" и "Консультант+"		свободное ПО, для обучающихся	
6.3.1.5	Microsoft office 2007	лицензия		
6.3.1.6	Acrobat Reader DC	свободное ПО		
6.3.1.7	Системы антивирусной защиты лаборатории Касперского		лицензия	
6.3.2 Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем				
6.3.2.1	eLIBRARY.RU: научная электронная библиотека : сайт. – URL: http://elibrary.ru . – Текст : электронный.			
6.3.2.2	Справочная правовая система ГАРАНТ : сайт. – URL: https://www.garant.ru . – Текст : электронный.			
6.3.2.3	ЭБС polpred, Деловые статьи и интернет-сервисы : сайт. – URL: https://polpred.com/ . – Текст : электронный.			
6.3.2.4	Электронно-библиотечная система «Лань» : сайт. – URL: https://e.lanbook.com/ . – Текст : электронный.			
6.3.2.5	Электронно-библиотечная система BOOK.RU : сайт. – URL: https://book.ru/ . – Текст : электронный.			
6.3.2.6	Образовательная платформа «Юрайт» : сайт. – URL: https://urait.ru . – Текст : электронный.			

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

7.1	Учебная аудитория для проведения учебных занятий: Г-436. Основное оборудование: парты – 16 шт., стол – 1 шт., стулья - 33 шт., трибуна, доска, плазменный телевизор Samsung. Переносное оборудование: ноутбук с необходимым комплектом лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, экран, мультимедийный проектор.

7.2	Учебная аудитория для проведения учебных занятий: Г-426. Основное оборудование: парты – 14 шт., стол – 1 шт., стул – 27 шт., доска – 1 шт., трибуна – 1 шт. Переносное оборудование: ноутбук с необходимым комплектом лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, экран, мультимедийный проектор.
7.3	Помещение для самостоятельной работы Г-424 (компьютерный класс) с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду вуза. Основное оборудование: компьютерный стол – 12 шт., парты – 8 шт., стул – 23 шт., стол – 1 шт., шкаф – 1 шт., компьютер Formoza E3500 1384 с выходом в Интернет – 10 шт.
7.4	Помещение для самостоятельной работы: библиотека с возможностью подключения к сети Интернет и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду вуза. Основное оборудование: персональные компьютеры с необходимым комплектом лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения и выходом в Интернет – 12 шт., столы – 12 шт., стулья – 12 шт.
7.5	Учебная аудитория для проведения учебных занятий: Г-440. Лекционный зал. Основное оборудование: доска, парта-скамья - 20 шт., столы - 2 шт., стул, трибуна. Переносное оборудование: мультимедиа-проектор, ноутбук с необходимым комплектом лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения и выходом в Интернет, экран на штативе переносной рулонный.
7.6	Учебная аудитория для проведения учебных занятий: Г-444. Лекционный зал. Основное оборудование: доска, парты - 20 шт., столы - 2 шт., стулья - 2 шт., трибуна, экран настенный с электроприводом. Переносное оборудование: мультимедиа-проектор, ноутбук с необходимым комплектом лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения и выходом в Интернет.

8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

Основными видами аудиторной работы обучающихся являются лекции и практические занятия.

В ходе лекций преподаватель излагает и разъясняет основные, наиболее сложные понятия темы, а также связанные с ней теоретические и практические проблемы, дает рекомендации для практического занятия и выполнения самостоятельной работы.

В ходе практических занятий преподаватель излагает и разъясняет основные, наиболее сложные понятия темы, а также связанные с ней теоретические и практические проблемы. Практические занятия также служат для закрепления изученного материала, развития умений и навыков подготовки докладов, сообщений, приобретения опыта устных публичных выступлений, ведения дискуссии, аргументации и защиты выдвигаемых положений, а также для контроля преподавателем степени подготовленности студентов по изучаемой дисциплине.

При подготовке к практическому занятию студенты имеют возможность воспользоваться консультациями преподавателя. Кроме указанных тем, студенты вправе, по согласованию с преподавателем, избирать и другие интересующие их темы.

Качество учебной работы студентов преподаватель оценивает в конце занятия.

Самостоятельная работа проводится с целью:

- систематизации и закрепления полученных теоретических знаний и практических умений обучающихся;
- углубления и расширения теоретических знаний студентов;
- формирования умений использовать нормативную, правовую, справочную документацию, учебную и специальную литературу;
- развития познавательных способностей;
- формирования самостоятельности мышления, способностей к саморазвитию, совершенствованию и самоорганизации;
- развития исследовательских умений студентов.

Формы и виды самостоятельной работы студентов:

- самостоятельное изучение материала по рекомендуемым литературным источникам;
- выполнение разноуровневых заданий;
- работа со словарем, справочником;
- поиск необходимой информации в сети Интернет;
- конспектирование источников; реферирование источников;
- самостоятельное выполнение практических заданий репродуктивного типа.

Технология организации самостоятельной работы обучающихся включает использование информационных и материально-технических ресурсов образовательного учреждения: библиотеку университета; учебно-методическую и материально-техническую базу учебных кабинетов и лабораторий; компьютерные классы с возможностью работы в Интернет; аудитории (классы) для консультационной деятельности.

В процессе подготовки к промежуточной аттестации студенту следует руководствоваться следующими рекомендациями:

- необходимо стремиться к пониманию всего материала, чтобы еще до начала промежуточной аттестации не оставалось непонятных вопросов;
- необходимо строго следить за грамотностью речи и правильностью употребляемых профессиональных терминов;
- не следует опасаться дополнительных вопросов – чаще всего преподаватель использует их как один из способов помочь студенту или сэкономить время;
- прежде чем отвечать на вопрос, необходимо сначала правильно его понять;
- к промежуточной аттестации необходимо готовиться на протяжении всего межсессионного периода.

**9. ОСОБЕННОСТИ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ ДЛЯ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С
ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ**

При обучении лиц с ограниченными возможностями здоровья учитываются их индивидуальные психофизические особенности. Обучение инвалидов осуществляется также в соответствии с индивидуальной программой реабилитации инвалида (при наличии).

Для лиц с нарушением слуха возможно предоставление учебной информации в визуальной форме (краткий конспект лекций; тексты заданий, напечатанные увеличенным шрифтом), на аудиторных занятиях допускается присутствие ассистента, а также сурдопереводчиков и тифлосурдопереводчиков. Текущий контроль успеваемости осуществляется в письменной форме: обучающийся письменно отвечает на вопросы, письменно выполняет практические задания. Доклад (реферат) также может быть представлен в письменной форме, при этом требования к содержанию остаются теми же, а требования к качеству изложения материала (понятность, качество речи, взаимодействие с аудиторией и т. д.) заменяются на соответствующие требования, предъявляемые к письменным работам (качество оформления текста и списка литературы, грамотность, наличие иллюстрационных материалов и т.д.). Промежуточная аттестация для лиц с нарушениями слуха проводится в письменной форме, при этом используются общие критерии оценивания. При необходимости время подготовки к ответу может быть увеличено.

Для лиц с нарушением зрения допускается аудиальное предоставление информации, а также использование на аудиторных занятиях звукозаписывающих устройств (диктофонов и т.д.). Допускается присутствие на занятиях ассистента (помощника), оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь. Текущий контроль успеваемости осуществляется в устной форме. При проведении промежуточной аттестации для лиц с нарушением зрения тестирование может быть заменено на устное собеседование по вопросам.

Для лиц с ограниченными возможностями здоровья, имеющих нарушения опорно-двигательного аппарата, на аудиторных занятиях, а также при проведении процедур текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации могут быть предоставлены необходимые технические средства (персональный компьютер, ноутбук или другой гаджет); допускается присутствие ассистента (ассистентов), оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь (занять рабочее место, передвигаться по аудитории, прочитать задание, оформить ответ, общаться с преподавателем).

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Курский государственный аграрный университет имени И.И. Иванова»

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебной работе

_____ А.В. Малахов

_____ 2025 г.

Процессы и аппараты пищевых производств
рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой	Стандартизации и оборудования перерабатывающих производств		
Учебный план	z19.03.03-ТППЖП-2022-2658.plx 19.03.03 Продукты питания животного происхождения Профиль: Технология производства продуктов питания животного происхождения		
Квалификация	бакалавр		
Форма обучения	заочная		
Общая трудоемкость	5 ЗЕТ		
Часов по учебному плану	180	Виды контроля на курсах:	
в том числе:		зачеты 2	
аудиторные занятия	16		
самостоятельная работа	152,7		
контактная работа во время промежуточной аттестации (ИКР)	2,3		
часов на контроль	9		

Распределение часов дисциплины по курсам

Курс	2		Итого	
Вид занятий	уп	рп		
Лекции	8	8	8	8
Практические	8	8	8	8
Иная контактная работа	2,3	2,3	2,3	2,3
Итого ауд.	16	16	16	16
Контактная работа	18,3	18,3	18,3	18,3
Сам. работа	152,7	152,7	152,7	152,7
Часы на контроль	9	9	9	9
Итого	180	180	180	180

Программу составил(и):

к.с.-х.н., Доцент, Ярыгина И.В. _____

Рабочая программа дисциплины разработана в соответствии с ФГОС ВО:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 19.03.03 Продукты питания животного происхождения (приказ Минобрнауки России от 11.08.2020 г. № 936)

составлена на основании учебного плана:

19.03.03 Продукты питания животного происхождения

Профиль: Технология производства продуктов питания животного происхождения

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

Стандартизации и оборудования перерабатывающих производств

Протокол от 24.06.2024г. № 12

Заведующий кафедрой к.с.-х.н. доцент Уварова А.Г.

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Цели:	закключаются в приобретении и усвоении обучающимися системных знаний и основных законов для процессов перерабатывающих производств АПК, а также технологических устройств и аппаратов для их осуществления с учетом организационных, технических и экологических аспектов, в практической подготовке их к определению как подходов к решению конкретных задач, так и теоретических и методических вопросов, связанных с рационализацией процессов и
Задачи:	-изучение на базе фундаментальных законов и полученных в ходе обучения предметов специальности общих процессов, протекающих перерабатывающих производствах; -изучение основных тенденций создания современного технологического оборудования; -изучение научных методов и путей рационализации процессов; - определение методик, применяемых при разработке конструкций аппаратов; -освещение основных технических проблем, научных достижений и современных тенденций использования новых физических методов обработки пищевых продуктов в тесной взаимосвязи с вопросами технологии.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Цикл (раздел) ОП:	Б1.О
2.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:
2.1.1	Информационные технологии пищевых производств
2.2	Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:
2.2.1	Автоматизированные системы управления на предприятиях пищевой промышленности

3. ФОРМИРУЕМЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ И ИНДИКАТОРЫ ИХ ДОСТИЖЕНИЯ

ОПК-3: Способен использовать знания инженерных процессов при решении профессиональных задач и эксплуатации современного технологического оборудования и приборов	
ОПК-3.1: Обладает знаниями в области инженерных процессов	
Знать: устройство и принципы работы технологического оборудования Уметь: применять полученные знания в предметной области Владеть: навыками работы с технологическим оборудованием	
ОПК-3.2: Готов к эксплуатации современного технологического оборудования и приборов	
Знать: контрольно-измерительные приборы используемые для реализации технологических операций производства продуктов питания из растительного сырья Уметь: осуществлять технологические регулировки оборудования систем безопасности и сигнализации для реализации технологических операций производства питания из растительного сырья Владеть: навыками реализации технологических операций производства питания из растительного сырья	
ОПК-3.3: Решает профессиональные задачи, используя знания инженерных процессов	
Знать: технологическую эффективность работы оборудования Уметь: оценивать технологическую эффективность Владеть: навыками эксплуатации технологического оборудования в процессе производства продуктов питания из растительного сырья	

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов
	Раздел 1.		
1.1	ОСНОВНЫЕ ЗАКОНЫ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ /Лек/	2	2
1.2	ОСНОВНЫЕ ЗАКОНЫ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ /Пр/	2	2
1.3	ОСНОВНЫЕ ЗАКОНЫ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ /Ср/	2	22,7
1.4	ОСНОВНЫЕ МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ ПРОЦЕССОВ И АППАРАТОВ /Лек/	2	2
1.5	ОСНОВНЫЕ МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ ПРОЦЕССОВ И АППАРАТОВ /Пр/	2	0
1.6	ОСНОВНЫЕ МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ ПРОЦЕССОВ И АППАРАТОВ /Ср/	2	22
1.7	МАССООБМЕННЫЕ ПРОЦЕССЫ /Лек/	2	2

1.8	МАССООБМЕННЫЕ ПРОЦЕССЫ /Пр/	2	2
1.9	МАССООБМЕННЫЕ ПРОЦЕССЫ /Ср/	2	20
1.10	ТЕРМОДИНАМИКА МАССОПЕРЕНОСА И ОСНОВЫ ВЛАГОКИНЕТИКИ /Лек/	2	2
1.11	ТЕРМОДИНАМИКА МАССОПЕРЕНОСА И ОСНОВЫ ВЛАГОКИНЕТИКИ /Пр/	2	0
1.12	ТЕРМОДИНАМИКА МАССОПЕРЕНОСА И ОСНОВЫ ВЛАГОКИНЕТИКИ /Ср/	2	20
1.13	ГИДРОМЕХАНИЧЕСКИЕ ПРОЦЕССЫ /Лек/	2	0
1.14	ГИДРОМЕХАНИЧЕСКИЕ ПРОЦЕССЫ /Пр/	2	0
1.15	ГИДРОМЕХАНИЧЕСКИЕ ПРОЦЕССЫ /Ср/	2	20
1.16	МЕХАНИЧЕСКИЕ ПРОЦЕССЫ /Лек/	2	0
1.17	МЕХАНИЧЕСКИЕ ПРОЦЕССЫ /Пр/	2	2
1.18	МЕХАНИЧЕСКИЕ ПРОЦЕССЫ /Ср/	2	24
1.19	ТЕПЛОВЫЕ ПРОЦЕССЫ /Лек/	2	0
1.20	ТЕПЛОВЫЕ ПРОЦЕССЫ /Пр/	2	2
1.21	ТЕПЛОВЫЕ ПРОЦЕССЫ /Ср/	2	24
1.22	/ИКР/	2	2,3

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

ФОМ для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации представлены в составе ОПОП.

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

6.1. Рекомендуемая литература

6.1.1. Основная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Эл. адрес
6.1.1.1	Бредихин С. А., Бредихин А. С., Жуков В. Г., Космодемьянский Ю. В.	Процессы и аппараты пищевой технологии	Санкт-Петербург: Лань, 2021	https://e.lanbook.com/book/168675

6.1.2. Дополнительная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Эл. адрес
6.1.2.1	Остриков А. Н., Логинов А. В., Ананьева Л. Н., Федорова Е. В.	Лабораторный практикум по процессам и аппаратам: учебное пособие	Воронеж: ВГУИТ, 2012	https://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_cid=25&pl1_id=5820

6.1.3. Методические разработки

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Эл. адрес
6.1.3.1	Бредихин С. А., Бредихин А. С., Жуков В. Г., Космодемьянский Ю. В., Якушев А. О., Под р. Б.	Процессы и аппараты пищевой технологии: учебник для спо	Санкт-Петербург: Лань, 2023	https://e.lanbook.com/book/276377
6.1.3.2	Бородулин Д. М., Шулбаева М. Т., Сафонова Е. А., Вагайцева Е. А.	Процессы и аппараты пищевых производств и биотехнологии: учебное пособие для спо	Санкт-Петербург: Лань, 2023	https://e.lanbook.com/book/305954

6.3.1 Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства

6.3.1.1	Операционная система Windows 7 ,лицензия
6.3.1.2	Растровый графический редактор Paint.NET, свободное ПО

6.3.1.3	Электронная информационно - образовательная среда Курского ГАУ ,свободное ПО
6.3.1.4	Информационно-правовые системы" Гарант" и "Консультант+" ,свободное ПО для обучающихся
6.3.1.5	Офисный пакет программ Microsoft office 2007 ,лицензия
6.3.1.6	Acrobat Reader DC - ПО просмотра, печати, электронного подписания, комментирования и совместного использования файлов PDF, свободное ПО
6.3.1.7	Системы антивирусной защиты лаборатории Касперского, лицензия
6.3.1.8	
6.3.1.9	
6.3.1.10	
6.3.1.11	
6.3.1.12	
6.3.2 Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем	
6.3.2.1	eLIBRARY.RU: научная электронная библиотека : сайт. – URL: http://elibrary.ru . – Текст : электронный.
6.3.2.2	Справочная правовая система ГАРАНТ : сайт. – URL: https://www.garant.ru . – Текст : электронный.
6.3.2.3	ЭБС polpred, Деловые статьи и интернет-сервисы : сайт. – URL: https://polpred.com/ . – Текст : электронный.
6.3.2.4	Электронно-библиотечная система «Лань» : сайт. – URL: https://e.lanbook.com/ . – Текст : электронный.
6.3.2.5	Электронно-библиотечная система BOOK.RU : сайт. – URL: https://book.ru/ . – Текст : электронный.
6.3.2.6	Образовательная платформа «Юрайт» : сайт. – URL: https://urait.ru . – Текст : электронный.
6.3.2.7	
6.3.2.8	
6.3.2.9	
6.3.2.10	

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

7.1	Учебная аудитория для проведения учебных занятий И-400:
7.2	Основное оборудование: доска, трибуна, парта-28 шт., стул-54 шт.
7.3	Переносное оборудование: ноутбук с необходимым комплектом лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, проектор.
7.4	Учебная аудитория для проведения учебных занятий И-403:
7.5	Основное оборудование: доска, трибуна, стол-парта 2-х местный-11 шт., стулья-22 шт.
7.6	Переносное оборудование: ноутбук с необходимым комплектом лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, экран, проектор.
7.7	Учебная аудитория для проведения учебных занятий И-412:
7.8	Основное оборудование: доска, трибуна, стол компьютерный-1 шт., стол письменный-1 шт., стул ИЗО 313-1 шт., стол ученический-8 шт., стулья ученические-16 шт., стулья для посетителей-1 шт., шкаф книжный-1 шт., лабораторная установка для исследования теплообмена излучением-1 шт., лабораторная установка для исследования состояния реальных газов-1 шт., лабораторная установка для определения теплопроводности материалов-1 шт., учебный автоматизированный комплекс по ПиАПП (лабораторный стол-3 шт., печь СВЧ-1 шт., сверлильный станок-1 шт., бак с насосом-1 шт, информационно-измерительная система), огнетушитель-2 шт.
7.9	Переносное оборудование: ноутбук с необходимым комплектом лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, экран, проектор.
7.10	Помещение для самостоятельной работы библиотека с возможностью подключения к сети Интернет и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета. Основное оборудование: персональные компьютеры с необходимым комплектом лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения и выходом в Интернет – 12 шт., столы – 4 шт., стулья – 8 шт.
7.11	
7.12	
7.13	

8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

Основными видами аудиторной работы обучающихся являются лекции и практические занятия.

В ходе лекций преподаватель излагает и разъясняет основные, наиболее сложные понятия темы, а также связанные с ней теоретические и практические проблемы, дает рекомендации для практического занятия и выполнения самостоятельной работы.

В ходе практических занятий преподаватель излагает и разъясняет основные, наиболее сложные понятия темы, а также связанные с ней теоретические и практические проблемы. Практические занятия также служат для закрепления изученного

материала, развития умений и навыков подготовки докладов, сообщений, приобретения опыта устных публичных выступлений, ведения дискуссии, аргументации и защиты выдвигаемых положений, а также для контроля преподавателем степени подготовленности студентов по изучаемой дисциплине.

При подготовке к практическому занятию студенты имеют возможность воспользоваться консультациями преподавателя. Кроме указанных тем, студенты вправе, по согласованию с преподавателем, избирать и другие интересные их темы.

Качество учебной работы студентов преподаватель оценивает в конце занятия.

Самостоятельная работа проводится с целью:

- систематизации и закрепления полученных теоретических знаний и практических умений обучающихся;
- углубления и расширения теоретических знаний студентов;
- формирования умений использовать нормативную, правовую, справочную документацию, учебную и специальную литературу;
- развития познавательных способностей;
- формирования самостоятельности мышления, способностей к саморазвитию, совершенствованию и самоорганизации;
- развития исследовательских умений студентов.

Формы и виды самостоятельной работы студентов:

- самостоятельное изучение материала по рекомендуемым литературным источникам;
- выполнение разноуровневых заданий;
- работа со словарем, справочником;
- поиск необходимой информации в сети Интернет;
- конспектирование источников; реферирование источников;
- самостоятельное выполнение практических заданий репродуктивного типа.

Технология организации самостоятельной работы обучающихся включает использование информационных и материально-технических ресурсов образовательного учреждения: библиотеку университета; учебно-методическую и материально-техническую базу учебных кабинетов и лабораторий; компьютерные классы с возможностью работы в Интернет; аудитории (классы) для консультационной деятельности.

В процессе подготовки к промежуточной аттестации студенту следует руководствоваться следующими рекомендациями:

- необходимо стремиться к пониманию всего материала, чтобы еще до начала промежуточной аттестации не оставалось непонятных вопросов;

- необходимо строго следить за грамотностью речи и правильностью употребляемых профессиональных терминов;
- не следует опасаться дополнительных вопросов – чаще всего преподаватель использует их как один из способов помочь студенту или сэкономить время;
- прежде чем отвечать на вопрос, необходимо сначала правильно его понять;
- к промежуточной аттестации необходимо готовиться на протяжении всего межсессионного периода.

9. ОСОБЕННОСТИ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ ДЛЯ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ

При обучении лиц с ограниченными возможностями здоровья учитываются их индивидуальные психофизические особенности. Обучение инвалидов осуществляется также в соответствии с индивидуальной программой реабилитации инвалида (при наличии).

Для лиц с нарушением слуха возможно предоставление учебной информации в визуальной форме (краткий конспект лекций; тексты заданий, напечатанные увеличенным шрифтом), на аудиторных занятиях допускается присутствие ассистента, а также сурдопереводчиков и тифлосурдопереводчиков. Текущий контроль успеваемости осуществляется в письменной форме: обучающийся письменно отвечает на вопросы, письменно выполняет практические задания. Доклад (реферат) также может быть представлен в письменной форме, при этом требования к содержанию остаются теми же, а требования к качеству изложения материала (понятность, качество речи, взаимодействие с аудиторией и т. д.) заменяются на соответствующие требования, предъявляемые к письменным работам (качество оформления текста и списка литературы, грамотность, наличие иллюстрационных материалов и т.д.). Промежуточная аттестация для лиц с нарушениями слуха проводится в письменной форме, при этом используются общие критерии оценивания. При необходимости время подготовки к ответу может быть увеличено.

Для лиц с нарушением зрения допускается аудиальное предоставление информации, а также использование на аудиторных занятиях звукозаписывающих устройств (диктофонов и т.д.). Допускается присутствие на занятиях ассистента (помощника), оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь. Текущий контроль успеваемости осуществляется в устной форме. При проведении промежуточной аттестации для лиц с нарушением зрения тестирование может быть заменено на устное собеседование по вопросам.

Для лиц с ограниченными возможностями здоровья, имеющих нарушения опорно-двигательного аппарата, на аудиторных занятиях, а также при проведении процедур текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации могут быть предоставлены необходимые технические средства (персональный компьютер, ноутбук или другой гаджет); допускается присутствие ассистента (ассистентов), оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь (занять рабочее место, передвигаться по аудитории, прочитать задание, оформить ответ, общаться с преподавателем).

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Курский государственный аграрный университет имени И.И. Иванова»

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебной работе

_____ А.В. Малахов

_____ 2025 г.

Товароведение продуктов животного происхождения
рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой **Общей зоотехнии**

Учебный план z19.03.03-ТППЖП-2022-2658.plx
19.03.03 Продукты питания животного происхождения
Профиль: Технология производства продуктов питания животного происхождения

Квалификация **бакалавр**

Форма обучения **заочная**

Общая трудоемкость **5 ЗЕТ**

Часов по учебному плану 180

Виды контроля на курсах:

в том числе:

экзамены 3

аудиторные занятия 16

самостоятельная работа 152,7

контактная работа во время
промежуточной аттестации (ИКР) 2,3

часов на контроль 9

Распределение часов дисциплины по курсам

Курс	3		Итого	
Вид занятий	уп	рп		
Лекции	8	8	8	8
Практические	8	8	8	8
Иная контактная работа	2,3	2,3	2,3	2,3
Итого ауд.	16	16	16	16
Контактная работа	18,3	18,3	18,3	18,3
Сам. работа	152,7	152,7	152,7	152,7
Часы на контроль	9	9	9	9
Итого	180	180	180	180

Программу составил(и):

к.с.-х.н., Доцент, Барымова О.П. _____

Рабочая программа дисциплины разработана в соответствии с ФГОС ВО:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 19.03.03 Продукты питания животного происхождения (приказ Минобрнауки России от 11.08.2020 г. № 936)

составлена на основании учебного плана:

19.03.03 Продукты питания животного происхождения

Профиль: Технология производства продуктов питания животного происхождения

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

Общей зоотехнии

Протокол от 17.06.2025г. № 10

Заведующий кафедрой Глебова И.В.

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Цели:	Формирование знаний в области товароведения продовольственных товаров животного происхождения, тенденций развития рынка продовольственных товаров и классификации.
Задачи:	- разработка и реализация мероприятий по формированию и сохранению качества и безопасности сырья, полуфабрикатов, готовой продукции и пищевых продуктов; - организация и осуществление входного контроля качества сырья, полуфабрикатов и готовых пищевых продуктов; - проведение стандартных испытаний пищевого сырья и продовольственных товаров; - применение методов анализа потребительских свойств и оценки качества продовольственных товаров, направленных на снижение риска появления некачественных продуктов питания; - оценка условий поставки пищевых продуктов от потенциальных поставщиков; - организация системы товародвижения и создания необходимых условий для хранения, складирования и перемещения закупаемых продуктов; - проведение исследований по выявлению возможных рисков в области качества и безопасности продукции производства и условий, непосредственно влияющих на их возникновение; - анализ научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта по производству продукции питания.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Цикл (раздел) ОП:		Б1.О
2.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:	
2.1.1	Сырье и материалы животного происхождения в пищевой промышленности	
2.1.2	Биохимия сельскохозяйственного сырья и продуктов переработки	
2.1.3	Основы производства продукции животноводства	
2.2	Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:	
2.2.1	Безопасность пищевого сырья и продуктов питания животного происхождения	
2.2.2	Пищевые добавки и наполнители при производстве продуктов питания	
2.2.3	Технологические расчеты при производстве продуктов животного происхождения	
2.2.4	Технология глубокой переработки мяса и продуктов убоя	
2.2.5	Технология молока и молочной продукции	
2.2.6	Технология глубокой переработки рыбы и рыбопродуктов	
2.2.7	Технология комбинированных продуктов	
2.2.8	Технология производства продуктов из сырья животного происхождения на предприятиях общественного питания	

3. ФОРМИРУЕМЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ И ИНДИКАТОРЫ ИХ ДОСТИЖЕНИЯ

УК-10: Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	
УК-10.1: Выбирает законы, регламентирующие экономическую деятельность; источники финансирования профессиональной деятельности; принципы планирования экономической деятельности	
Знать: - законы, регламентирующие экономическую деятельность; источники финансирования профессиональной деятельности; принципы планирования экономической деятельности Уметь: - выбирать законы, регламентирующие экономическую деятельность; источники финансирования профессиональной деятельности; принципы планирования экономической деятельности Владеть: - законами, регламентирующие экономическую деятельность; источники финансирования профессиональной деятельности; принципы планирования экономической деятельности	
УК-10.2: Обосновывает принятия экономических решений, используя методы экономического планирования для достижения поставленных целей	
Знать: - методы экономического планирования для обоснования принятия экономических решений с целью достижения поставленных целей Уметь: - обосновывать принятие экономических решений, используя методы экономического планирования для достижения поставленных целей Владеть: - методами экономического планирования, для обоснования принятия экономических решений с целью достижения поставленных целей	
УК-10.3: Применяет экономические инструменты в профессиональной деятельности	
Знать: - экономические инструменты в профессиональной деятельности Уметь: - применять экономические инструменты в профессиональной деятельности Владеть: - экономическими инструментами в профессиональной деятельности	

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)			
Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов
	Раздел 1. Цели, задачи и методы товароведения. Товарная классификация продуктов животного происхождения.		
1.1	Товарная классификация продуктов. Опре-деление терминов и понятий в соответствии с Техническим регламентом. Химический состав молочных и мясных продуктов и их пищевая ценность. /Лек/	3	2
1.2	Товарная классификация продуктов. Опре-деление терминов и понятий в соответствии с Техническим регламентом. Химический состав молочных и мясных продуктов и их пищевая ценность. /Пр/	3	2
1.3	Товарная классификация продуктов. Опре-деление терминов и понятий в соответствии с Техническим регламентом. Химический состав молочных и мясных продуктов и их пищевая ценность. /Ср/	3	32
	Раздел 2. Товароведная ха-рактеристика мясных товаров		
2.1	Колбасные изделия. Классификация и ас-сортимент. Требования к качеству. Упаковка и марки-ровка в соответствии с НТД. Условия и сро-ки хранения. Дефекты. Продукты из мяса. Формирование их качества при посоле, коп-чении, тепловой обработке. Классификация и ассортимент. Требования к качеству. Упаковка и маркировка в соответствии с НТД. Условия и сроки хранения. Дефекты. Мясные полуфабрикаты. Классификация и ассортимент. Требования к качеству. Упаковка и маркировка в соответствии с НТД. Условия и сроки хранения. /Лек/	3	2
2.2	Колбасные изделия. Классификация и ас-сортимент. Требования к качеству. Упаковка и марки-ровка в соответствии с НТД. Условия и сро-ки хранения. Дефекты. Продукты из мяса. Формирование их качества при посоле, коп-чении, тепловой обработке. Классификация и ассортимент. Требования к качеству. Упаковка и маркировка в соответствии с НТД. Условия и сроки хранения. Дефекты. Мясные полуфабрикаты. Классификация и ассортимент. Требования к качеству. Упаковка и маркировка в соответствии с НТД. Условия и сроки хранения. /Пр/	3	2
2.3	Колбасные изделия. Классификация и ас-сортимент. Требования к качеству. Упаковка и марки-ровка в соответствии с НТД. Условия и сро-ки хранения. Дефекты. Продукты из мяса. Формирование их качества при посоле, коп-чении, тепловой обработке. Классификация и ассортимент. Требования к качеству. Упаковка и маркировка в соответствии с НТД. Условия и сроки хранения. Дефекты. Мясные полуфабрикаты. Классификация и ассортимент. Требования к качеству. Упаковка и маркировка в соответствии с НТД. Условия и сроки хранения. /Ср/	3	44
	Раздел 3. Товароведная ха-рактеристика молочных товаров		
3.1	Молоко и молочные продукты. Ассорти-мент. Требования к качеству, упаковке и маркировке согласно НТД. Условия и сроки хранения. Дефекты. Сыры. Классификация и ассортимент. Требования к качеству, упа-ковке и маркировке согласно НТД. Условия и сроки хранения. Дефекты. Молочные кон-сервы. Классификация и ассортимент. Тре-бования к качеству, упаковке и маркировке согласно НТД. Условия и сроки хранения. Дефекты. /Лек/	3	2

3.2	Молоко и молочные продукты. Ассорти-мент. Требования к качеству, упаковке и маркировке согласно НТД. Условия и сроки хранения. Дефекты. Сыры. Классификация и ассортимент. Требования к качеству, упаковке и маркировке согласно НТД. Условия и сроки хранения. Дефекты. Молочные консервы. Классификация и ассортимент. Требования к качеству, упаковке и маркировке согласно НТД. Условия и сроки хранения. Дефекты. /Пр/	3	2
3.3	Молоко и молочные продукты. Ассорти-мент. Требования к качеству, упаковке и маркировке согласно НТД. Условия и сроки хранения. Дефекты. Сыры. Классификация и ассортимент. Требования к качеству, упаковке и маркировке согласно НТД. Условия и сроки хранения. Дефекты. Молочные консервы. Классификация и ассортимент. Требования к качеству, упаковке и маркировке согласно НТД. Условия и сроки хранения. Дефекты. /Ср/	3	38,7
	Раздел 4. Товароведная характеристика рыбных товаров		
4.1	Сведения об основных промысловых семействах рыб. Особенности их химического состава и пищевой ценности. Товароведная характеристика живой товарной рыбы, охлажденной, мороженой рыбы и филе. Условия транспортирования и содержания живой рыбы. Холодильная обработка рыбы. Способы разделки. Товарные сорта мороженой рыбы и их характеристика. Условия и сроки хранения мороженой рыбы. Солёная, вяленая и сушёная рыба. /Лек/	3	2
4.2	Сведения об основных промысловых семействах рыб. Особенности их химического состава и пищевой ценности. Товароведная характеристика живой товарной рыбы, охлажденной, мороженой рыбы и филе. Условия транспортирования и содержания живой рыбы. Холодильная обработка рыбы. Способы разделки. Товарные сорта мороженой рыбы и их характеристика. Условия и сроки хранения мороженой рыбы. Солёная, вяленая и сушёная рыба. /Пр/	3	2
4.3	Сведения об основных промысловых семействах рыб. Особенности их химического состава и пищевой ценности. Товароведная характеристика живой товарной рыбы, охлажденной, мороженой рыбы и филе. Условия транспортирования и содержания живой рыбы. Холодильная обработка рыбы. Способы разделки. Товарные сорта мороженой рыбы и их характеристика. Условия и сроки хранения мороженой рыбы. Солёная, вяленая и сушёная рыба. /Ср/	3	38
4.4	/ИКР/	3	2,3

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

ФОМ для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации представлены в составе ОПОП.

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

6.1. Рекомендуемая литература

6.1.1. Основная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Эл. адрес
6.1.1.1	Райкова Е. Ю.	Теоретические основы товароведения и экспертизы	Москва: Дашков и К, 2017	https://e.lanbook.com/book/93515
6.1.1.2	Касторных М. С., Кузьмина В. А., Пучкова Ю. С.	Товароведение и экспертиза пищевых жиров, молока и молочных продуктов: учебник для бакалавров	Москва: Дашков и К, 2018	https://e.lanbook.com/book/103774

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Эл. адрес
6.1.1.3	Мотовилов О. К., Позняковский В. М., Мотовилов К. Я., Тихонова Н. В., Под о. р., профессора В. М.	Товароведение и экспертиза мяса птицы, яиц и продуктов их переработки. Качество и безопасность	Санкт-Петербург: Лань, 2022	https://e.lanbook.com/book/238532
6.1.2. Дополнительная литература				
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Эл. адрес
6.1.2.1	Янушевская О. В.	Товароведение сельскохозяйственной продукции: учеб. пособие	Омск: Омский ГАУ, 2019	https://e.lanbook.com/book/119214
6.1.2.2	Криштафович В. И., Позняковский В. М., Гончаренко О. А., Криштафович Д. В.	Товароведение и экспертиза мясных и мясосодержащих продуктов: учебник	Санкт-Петербург: Лань, 2020	https://e.lanbook.com/book/129085
6.1.3. Методические разработки				
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Эл. адрес
6.1.3.1	Криштафович В.И., Криштафович Д.В.	Теоретические основы товароведения + еПриложение: Тесты: Учебник	Москва: КноРус, 2022	https://book.ru/book/942853
6.2. Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»				
6.2.1	Научная электронная библиотека			
6.2.2	Российский аграрный портал			
6.3.1 Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства				
6.3.1.1	Microsoft SQL			
6.3.1.2	Microsoft SQL Expres			
6.3.1.3	MySQL			
6.3.1.4	PostgreSQL			
6.3.1.5	Microsoft Windows 2003 server			
6.3.1.6	Microsoft Windows 2008 server			
6.3.1.7	Microsoft Windows 2012 server			
6.3.1.8	Microsoft Windows Terminal Svr CAL 2003			
6.3.1.9	Linux Centos 6 x			
6.3.1.10	Linux Fedora 12			
6.3.1.11	Microsoft Windows XP			
6.3.1.12	Microsoft Windows XP Starter			
6.3.1.13	Microsoft Windows Vista			
6.3.1.14	Microsoft Windows 7 starter edition			
6.3.1.15	Windows 7 Pro SPI 64-bit			
6.3.1.16	Microsoft Windows 8			
6.3.2 Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем				
6.3.2.1	1 Информационно-правовая система «Гарант» : сайт. - URL: http:// www.garant.ru/			

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

7.1	Учебные аудитории для проведения учебных занятий Г-242 (лекционный зал).
7.2	Основное оборудование: столы-парты – 22 шт., трибуна -1 шт, доска -1 шт.
7.3	Переносное оборудование: ноутбук с необходимым комплектом лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения -1 шт, мультимедийный проектор переносной -1 шт, экран переносной -1 шт.
7.4	Учебная аудитория для проведения учебных занятий: Г-268
7.5	Основное оборудование: Пластиковый стол лабораторный – 10 шт, керамический стол пристенный – 2 шт, пластиковый стол пристенный – 3 шт, стол для титрования – 1 шт, мойка лабораторная – 1 шт, шкаф для лабораторной посуды – 1 шт,

7.6	шкаф для лабораторной посуды узкий – 1 шт, шкаф для приборов – 1 шт, анализатор качества молока «Клевер 2М» – 1 шт, баня водяная – 1 шт, баня для жиров – 1 шт, весы -2 шт, йогуртница – 1 шт, лоток – 1 шт, масложиротделитель – 1 шт, маслоизготовитель – 1 шт, микроскоп – 1 шт, молочное оборудование – 1 шт, муляжи сыра – 5 шт, набор стеклянной посуды, посуда эмалированная, сепаратор – 1 шт, сливкоотделитель – 1 шт, спиртовка лабораторная – 1 шт, стенды, табурет лабораторный – 20 шт, термостат – 1 шт, термостат-редуктажник ЛТР24 – 1 шт, фляга молочная – 1 шт,
7.7	холодильник – 1 шт, центрифуга -2 шт.
7.8	Переносное оборудование: ноутбук с необходимым комплектом лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения -1 шт, мультимедийный проектор переносной -1 шт, эк-ран переносной -1 шт.

8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

Основными видами аудиторной работы обучающихся являются лекции и практические занятия.

В ходе лекций преподаватель излагает и разъясняет основные, наиболее сложные понятия темы, а также связанные с ней теоретические и практические проблемы, дает рекомендации для практического занятия и выполнения самостоятельной работы.

В ходе практических занятий преподаватель излагает и разъясняет основные, наиболее сложные понятия темы, а также связанные с ней теоретические и практические проблемы. Практические занятия также служат для закрепления изученного материала, развития умений и навыков подготовки докладов, сообщений, приобретения опыта устных публичных выступлений, ведения дискуссии, аргументации и защиты выдвигаемых положений, а также для контроля преподавателем степени подготовленности студентов по изучаемой дисциплине.

При подготовке к практическому занятию студенты имеют возможность воспользоваться консультациями преподавателя.

Кроме указанных тем, студенты вправе, по согласованию с преподавателем, избирать и другие интересующие их темы.

Качество учебной работы студентов преподаватель оценивает в конце занятия.

Самостоятельная работа проводится с целью:

- систематизации и закрепления полученных теоретических знаний и практических умений обучающихся;
- углубления и расширения теоретических знаний студентов;
- формирования умений использовать нормативную, правовую, справочную документацию, учебную и специальную литературу;
- развития познавательных способностей;
- формирования самостоятельности мышления, способностей к саморазвитию, совершенствованию и самоорганизации;
- развития исследовательских умений студентов.

Формы и виды самостоятельной работы студентов:

- самостоятельное изучение материала по рекомендуемым литературным источникам;
- выполнение разноуровневых заданий;
- работа со словарем, справочником;
- поиск необходимой информации в сети Интернет;
- конспектирование источников; реферирование источников;
- самостоятельное выполнение практических заданий репродуктивного типа.

Технология организации самостоятельной работы обучающихся включает использование информационных и материально-технических ресурсов образовательного учреждения: библиотеку университета; учебно-методическую и материально-техническую базу учебных кабинетов и лабораторий; компьютерные классы с возможностью работы в Интернет; аудитории (классы) для консультационной деятельности.

В процессе подготовки к промежуточной аттестации студенту следует руководствоваться следующими рекомендациями:

- необходимо стремиться к пониманию всего материала, чтобы еще до начала промежуточной аттестации не оставалось непонятных вопросов;
- необходимо строго следить за грамотностью речи и правильностью употребляемых профессиональных терминов;
- не следует опасаться дополнительных вопросов – чаще всего преподаватель использует их как один из способов помочь студенту или сэкономить время;
- прежде чем отвечать на вопрос, необходимо сначала правильно его понять;
- к промежуточной аттестации необходимо готовиться на протяжении всего межсессионного периода.

**9. ОСОБЕННОСТИ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ ДЛЯ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С
ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ**

При обучении лиц с ограниченными возможностями здоровья учитываются их индивидуальные психофизические особенности. Обучение инвалидов осуществляется также в соответствии с индивидуальной программой реабилитации инвалида (при наличии).

Для лиц с нарушением слуха возможно предоставление учебной информации в визуальной форме (краткий конспект лекций; тексты заданий, напечатанные увеличенным шрифтом), на аудиторных занятиях допускается присутствие ассистента, а также сурдопереводчиков и тифлосурдопереводчиков. Текущий контроль успеваемости осуществляется в письменной форме: обучающийся письменно отвечает на вопросы, письменно выполняет практические задания. Доклад (реферат) также может быть представлен в письменной форме, при этом требования к содержанию остаются теми же, а требования к качеству изложения материала (понятность, качество речи, взаимодействие с аудиторией и т. д.) заменяются на соответствующие требования, предъявляемые к письменным работам (качество оформления текста и списка литературы, грамотность, наличие иллюстрационных материалов и т.д.). Промежуточная аттестация для лиц с нарушениями слуха проводится в письменной форме, при этом используются общие критерии оценивания. При необходимости время подготовки к ответу может быть увеличено.

Для лиц с нарушением зрения допускается аудиальное предоставление информации, а также использование на аудиторных занятиях звукозаписывающих устройств (диктофонов и т.д.). Допускается присутствие на занятиях ассистента (помощника), оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь. Текущий контроль успеваемости осуществляется в устной форме. При проведении промежуточной аттестации для лиц с нарушением зрения тестирование может быть заменено на устное собеседование по вопросам.

Для лиц с ограниченными возможностями здоровья, имеющих нарушения опорно-двигательного аппарата, на аудиторных занятиях, а также при проведении процедур текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации могут быть предоставлены необходимые технические средства (персональный компьютер, ноутбук или другой гаджет); допускается присутствие ассистента (ассистентов), оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь (занять рабочее место, передвигаться по аудитории, прочитать задание, оформить ответ, общаться с преподавателем).

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Курский государственный аграрный университет имени И.И. Иванова»

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебной работе

_____ А.В. Малахов

_____ 2025 г.

Экология
рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой	Экологии, садоводства и ландшафтного проектирования		
Учебный план	z19.03.03-ТППЖП-2022-2658.plx 19.03.03 Продукты питания животного происхождения Профиль: Технология производства продуктов питания животного происхождения		
Квалификация	бакалавр		
Форма обучения	заочная		
Общая трудоемкость	5 ЗЕТ		
Часов по учебному плану	180	Виды контроля на курсах: экзамены 4	
в том числе:			
аудиторные занятия	20		
самостоятельная работа	148,7		
контактная работа во время промежуточной аттестации (ИКР)	2,3		
часов на контроль	9		

Распределение часов дисциплины по курсам

Курс	4		Итого	
	уп	рп		
Лекции	10	10	10	10
Практические	10	10	10	10
Иная контактная работа	2,3	2,3	2,3	2,3
Итого ауд.	20	20	20	20
Контактная работа	22,3	22,3	22,3	22,3
Сам. работа	148,7	148,7	148,7	148,7
Часы на контроль	9	9	9	9
Итого	180	180	180	180

Программу составил(и):

к.с.-х.н., Доцент, Кононова Ольга Михайловна _____

Рабочая программа дисциплины разработана в соответствии с ФГОС ВО:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки
19.03.03 Продукты питания животного происхождения (приказ Минобрнауки России от 11.08.2020 г. № 936)

составлена на основании учебного плана:

19.03.03 Продукты питания животного происхождения

Профиль: Технология производства продуктов питания животного происхождения

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

Экологии, садоводства и ландшафтного проектирования

Протокол от 26.06.2025г. № 16

Заведующий кафедрой Нагорная Ольга Вячеславовна

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
Цели:	- формирование теоретических знаний, умений и владений по экологии
Задачи:	- сформировать знания об общих закономерностях функционирования многоуровневых систем в природе и их взаимосвязях, механизмах взаимодействия организмов друг с другом и с окружающей средой; - сформировать у студентов понимание необходимости решения задач рационального природопользования, оценки состояния окружающей природной среды и планирования мероприятий по ее охране; - подготовить обучающихся к применению экологических знаний для решения практических задач в профессиональной деятельности

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	
Цикл (раздел) ОП:	Б1.О
2.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:
2.1.1	Неорганическая и аналитическая химия
2.1.2	Органическая химия
2.1.3	Химия пищи
2.2	Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:
2.2.1	Пищевые добавки и наполнители при производстве продуктов питания

3. ФОРМИРУЕМЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ И ИНДИКАТОРЫ ИХ ДОСТИЖЕНИЯ	
УК-2: Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	
УК-2.1: Формулирует в рамках поставленной цели совокупность задач, обеспечивающих ее достижение	
Знать: основные компоненты обеспечивающие целостную систему Уметь: анализировать причинно-следственные связи между компонентами экосистемы Владеть: знаниями о взаимосвязанности компонентов	
УК-2.2: Выбирает оптимальные способы решения задач, обеспечивающих достижение цели	
Знать: основные направления профессиональной деятельности Уметь: определить оптимальные способы решения задач Владеть: знаниями в области решения задач профессиональной деятельности	
УК-2.3: Применяет действующие правовые нормы и учитывает имеющиеся условия, ресурсы и ограничения при решении задач, обеспечивающих достижение цели	
Знать: правовые нормы и права в области рационального природопользования Уметь: выбрать оптимальный путь в рациональном природопользовании с учетом нормативно-правовой базы Владеть: знаниями нормативно-правовой базой в области рационального природопользования	

ОПК-2: Способен применять основные законы и методы исследований естественных наук для решения задач профессиональной деятельности	
ОПК-2.1: Применяет основные законы естественных наук	
Знать: основные термины, определения и понятия экологии, экологические законы, структуру экологической системы, закономерности взаимодействия организма и среды Уметь: применять знания при анализе стандартных задач в области профессиональной деятельности Владеть: основами экологических знаний и способами их применения в различных сферах жизни и профессиональной деятельности	
ОПК-2.2: Владеет естественнонаучными методами исследования	
Знать: общие законы и закономерности экологии, принципы рационального природопользования и основные отраслевые экологические проблемы Уметь: проводить на основе полученных знаний оценку состояния экосистем и прогнозировать последствия своей профессиональной деятельности Владеть: навыками применения полученных знаний при решении профессиональных задач	
ОПК-2.3: Решает задачи профессиональной деятельности, применяя естественнонаучные законы и методы	
Знать: необходимые базы данных для решения стандартных задач в области профессиональной деятельности Уметь: анализировать и представлять экологическую информацию Владеть: методами поиска и анализа информации в области профессиональной деятельности	

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)			
Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов
	Раздел 1. Введение.		
1.1	Экология как наука. Предмет, методы и задачи /Лек/	4	2
1.2	Экология как наука. Предмет, методы и задачи /Пр/	4	4
1.3	Экология как наука. Предмет, методы и задачи /Ср/	4	50,7
	Раздел 2. Биоэкология и ее основные законы.		
2.1	Биоэкология и ее основные законы. /Лек/	4	4
2.2	Биоэкология и ее основные законы. /Пр/	4	4
2.3	Биоэкология и ее основные законы. /Ср/	4	50
	Раздел 3. Биосфера и человек.		
3.1	Биосфера и человек. /Пр/	4	2
3.2	Биосфера и человек. /Лек/	4	4
3.3	Биосфера и человек. /Ср/	4	48
3.4	/ИКР/	4	2,3

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

ФОМ для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации представлены в составе ОПОП.

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

6.1. Рекомендуемая литература

6.1.1. Основная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Эл. адрес
6.1.1.1	Колесников С.И.	Экология: Учебник	Москва: КноРус, 2021	https://book.ru/book/940082

6.1.2. Дополнительная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Эл. адрес
6.1.2.1	Коробкин В.И. Передельский Л.В.	Экология и охрана окружающей среды: Учебник	Москва: КноРус, 2022	https://book.ru/book/940369
6.1.2.2	Глушкова В.Г., под ред., Кочуров Б.И., Луговской А.М.	Экология: Учебник	Москва: КноРус, 2020	https://book.ru/book/933959

6.2. Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

6.2.1	eLIBRARY.RU: научная электронная библиотека
6.2.2	Справочная правовая система ГАРАНТ
6.2.3	ЭБС polpred, Деловые статьи и интернет-сервисы
6.2.4	Электронно-библиотечная система «Лань»
6.2.5	Электронно-библиотечная система BOOK.RU
6.2.6	Образовательная платформа «Юрайт»

6.3.1 Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства

6.3.1.1	1.Операционная система Windows 7 лицензия
6.3.1.2	2.Растровый графический редактор Paint.NET свободное ПО
6.3.1.3	3.Электронная информационно-образовательная среда Курского ГАУ свободное ПО
6.3.1.4	4.Информационно-правовые системы «Гарант» и «Консультант+» свободное ПО, для обучающихся
6.3.1.5	5.Офисный пакет программ MicrosoftOffice 2007 лицензия
6.3.1.6	6.AcrobatReaderDC–ПО для просмотра, печати, электронного подписания, комментирования и совместного использования файлов PDF свободное ПО
6.3.1.7	7.Системы антивирусной защиты лаборатории Касперского лицензия

6.3.2 Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем

6.3.2.1	1. eLIBRARY.RU: научная электронная библиотека : сайт. – URL: http://elibrary.ru . – Текст : электронный.
6.3.2.2	2. Справочная правовая система ГАРАНТ : сайт. – URL: https://www.garant.ru . – Текст : электронный.
6.3.2.3	3. ЭБС polpred, Деловые статьи и интернет-сервисы : сайт. – URL: https://polpred.com/ . – Текст : электронный.
6.3.2.4	4. Электронно-библиотечная система «Лань» : сайт. – URL: https://e.lanbook.com/ . – Текст : электронный.
6.3.2.5	5. Электронно-библиотечная система BOOK.RU : сайт. – URL: https://book.ru/ . – Текст : электронный.
6.3.2.6	6. Образовательная платформа «Юрайт» : сайт. – URL: https://urait.ru . – Текст : электронный.

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

7.1	Учебная аудитория для проведения учебных занятий: Г-317 1/30 Основное оборудование: проектор-1 шт., доска- 1 шт., стенды-4 шт., столы-15 шт., стол преподавательский -1 шт., стулья-31 шт., экран-1 шт.
7.2	Переносное оборудование: ноутбук с необходимым комплектом лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения- 1 шт.
7.3	
7.4	Учебная аудитория для проведения учебных занятий: Г-305 1/28 Основное оборудование: доска- 1 шт., столы – 17 шт., стулья – 29 шт., шкафы – 3 шт., микроскопы – 22 шт., термостат – 1 шт., трибуна – 1 шт., шкафы сушильные – 2 шт.
7.5	Переносное оборудование: мультимедийный проектор – 1 шт., ноутбук с необходимым комплектом лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения- 1 шт., экран- 1 шт.
7.6	
7.7	Помещение для самостоятельной работы Г-311 с возможностью подключения к сети Интернет и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета. 1/10 Основное оборудование: персональные компьютеры с необходимым комплектом лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения – 6 шт., столы-11 шт., стулья- 12 шт., доска- 1 шт., шкафы-6 шт.
7.8	
7.9	Помещение для самостоятельной работы библиотека с возможностью подключения к сети Интернет и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета. Основное оборудование: персональные компьютеры с необходимым комплектом лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения и выходом в Интернет – 12 шт., столы – 12 шт., стулья – 12 шт.

8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

Основными видами аудиторной работы обучающихся являются лекции и практические занятия.

В ходе лекций преподаватель излагает и разъясняет основные, наиболее сложные понятия темы, а также связанные с ней теоретические и практические проблемы, дает рекомендации для практического занятия и выполнения самостоятельной работы.

В ходе практических занятий преподаватель излагает и разъясняет основные, наиболее сложные понятия темы, а также связанные с ней теоретические и практические проблемы. Практические занятия также служат для закрепления изученного материала, развития умений и навыков подготовки докладов, сообщений, приобретения опыта устных публичных выступлений, ведения дискуссии, аргументации и защиты выдвигаемых положений, а также для контроля преподавателем степени подготовленности студентов по изучаемой дисциплине.

При подготовке к практическому занятию студенты имеют возможность воспользоваться консультациями преподавателя. Кроме указанных тем, студенты вправе, по согласованию с преподавателем, избирать и другие интересующие их темы.

Качество учебной работы студентов преподаватель оценивает в конце занятия.

Самостоятельная работа проводится с целью:

- систематизации и закрепления полученных теоретических знаний и практических умений обучающихся;
- углубления и расширения теоретических знаний студентов;
- формирования умений использовать нормативную, правовую, справочную документацию, учебную и специальную литературу;
- развития познавательных способностей;
- формирования самостоятельности мышления, способностей к саморазвитию, совершенствованию и самоорганизации;
- развития исследовательских умений студентов.

Формы и виды самостоятельной работы студентов:

- самостоятельное изучение материала по рекомендуемым литературным источникам;
- выполнение разноуровневых заданий;
- работа со словарем, справочником;
- поиск необходимой информации в сети Интернет;
- конспектирование источников; реферирование источников;
- самостоятельное выполнение практических заданий репродуктивного типа.

Технология организации самостоятельной работы обучающихся включает использование информационных и материально-технических ресурсов образовательного учреждения: библиотеку университета; учебно-методическую и материально-техническую базу учебных кабинетов и лабораторий; компьютерные классы с возможностью работы в Интернет; аудитории (классы) для консультационной деятельности.

В процессе подготовки к промежуточной аттестации студенту следует руководствоваться следующими рекомендациями:

- необходимо стремиться к пониманию всего материала, чтобы еще до начала промежуточной аттестации не оставалось непонятных вопросов;
- необходимо строго следить за грамотностью речи и правильностью употребляемых профессиональных терминов;
- не следует опасаться дополнительных вопросов – чаще всего преподаватель использует их как один из способов помочь студенту или сэкономить время;
- прежде чем отвечать на вопрос, необходимо сначала правильно его понять;
- к промежуточной аттестации необходимо готовиться на протяжении всего межсессионного периода.

9. ОСОБЕННОСТИ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ ДЛЯ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ

При обучении лиц с ограниченными возможностями здоровья учитываются их индивидуальные психофизические особенности. Обучение инвалидов осуществляется также в соответствии с индивидуальной программой реабилитации инвалида (при наличии).

Для лиц с нарушением слуха возможно предоставление учебной информации в визуальной форме (краткий конспект лекций; тексты заданий, напечатанные увеличенным шрифтом), на аудиторных занятиях допускается присутствие ассистента, а также сурдопереводчиков и тифлосурдопереводчиков. Текущий контроль успеваемости осуществляется в письменной форме: обучающийся письменно отвечает на вопросы, письменно выполняет практические задания. Доклад (реферат) также может быть представлен в письменной форме, при этом требования к содержанию остаются теми же, а требования к качеству изложения материала (понятность, качество речи, взаимодействие с аудиторией и т. д.) заменяются на соответствующие требования, предъявляемые к письменным работам (качество оформления текста и списка литературы, грамотность, наличие иллюстрационных материалов и т.д.). Промежуточная аттестация для лиц с нарушениями слуха проводится в письменной форме, при этом используются общие критерии оценивания. При необходимости время подготовки к ответу может быть увеличено.

Для лиц с нарушением зрения допускается аудиальное предоставление информации, а также использование на аудиторных занятиях звукозаписывающих устройств (диктофонов и т.д.). Допускается присутствие на занятиях ассистента (помощника), оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь. Текущий контроль успеваемости осуществляется в устной форме. При проведении промежуточной аттестации для лиц с нарушением зрения тестирование может быть заменено на устное собеседование по вопросам.

Для лиц с ограниченными возможностями здоровья, имеющих нарушения опорно-двигательного аппарата, на аудиторных занятиях, а также при проведении процедур текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации могут быть предоставлены необходимые технические средства (персональный компьютер, ноутбук или другой гаджет); допускается присутствие ассистента (ассистентов), оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь (занять рабочее место, передвигаться по аудитории, прочитать задание, оформить ответ, общаться с преподавателем).

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Курский государственный аграрный университет имени И.И. Иванова»

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебной работе

_____ А.В. Малахов

_____ 2025 г.

**Технологическое оборудование предприятий
молочной промышленности**
рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой	Процессов и машин в агроинженерии		
Учебный план	z19.03.03-ТППЖП-2022-2658.plx 19.03.03 Продукты питания животного происхождения Профиль: Технология производства продуктов питания животного происхождения		
Квалификация	бакалавр		
Форма обучения	заочная		
Общая трудоемкость	3 ЗЕТ		
Часов по учебному плану	108	Виды контроля на курсах: зачеты 3	
в том числе:			
аудиторные занятия	12		
самостоятельная работа	91,9		
контактная работа во время промежуточной аттестации (ИКР)	0,1		
часов на контроль	4		

Распределение часов дисциплины по курсам

Курс	3		Итого	
	уп	рп		
Лекции	4	4	4	4
Практические	8	8	8	8
Иная контактная работа	0,1	0,1	0,1	0,1
Итого ауд.	12	12	12	12
Контактная работа	12,1	12,1	12,1	12,1
Сам. работа	91,9	91,9	91,9	91,9
Часы на контроль	4	4	4	4
Итого	108	108	108	108

Программу составил(и):

к.т.н., доцент, Трубников Владимир Николаевич _____

Рабочая программа дисциплины разработана в соответствии с ФГОС ВО:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 19.03.03 Продукты питания животного происхождения (приказ Минобрнауки России от 11.08.2020 г. № 936)

составлена на основании учебного плана:

19.03.03 Продукты питания животного происхождения

Профиль: Технология производства продуктов питания животного происхождения

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

Процессов и машин в агроинженерии

Протокол от 24.06.2025г. № 12

Заведующий кафедрой к.т.н., доцент, Трубников Владимир Николаевич

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Цели:	- формирование у обучающихся знаний, умений и владений по организации высокоэффективного использования технологического оборудования по производству конкурентоспособной молочной продукции в рамках принятых технологий на предприятиях молочной промышленности
Задачи:	- дать обучающимся основы теории рабочих процессов машин и аппаратов молокоперерабатывающих производств; - ознакомить обучающихся с основными правилами эксплуатации, технического обслуживания и проектирования технологического оборудования предприятий молочной промышленности; - подготовить обучающихся к выполнению функциональных обязанностей по повышению эффективности эксплуатации технологического оборудования на молокоперерабатывающих предприятиях

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Цикл (раздел) ОП:		Б1.О
2.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:	
2.1.1	Биохимия сельскохозяйственного сырья и продуктов переработки	
2.1.2	Гигиена перерабатывающих предприятий	
2.1.3	Микробиология	
2.1.4	Процессы и аппараты пищевых производств	
2.1.5	Химия пищи	
2.1.6	Неорганическая и аналитическая химия	
2.1.7	Органическая химия	
2.1.8	Основы биотехнологии	
2.1.9	Основы производства продукции животноводства	
2.1.10	Безопасность жизнедеятельности	
2.1.11	Информационные технологии пищевых производств	
2.1.12	Математика	
2.1.13	Физика	
2.1.14	Безопасность пищевого сырья и продуктов питания животного происхождения	
2.1.15	Технология молока и молочной продукции	
2.2	Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:	
2.2.1	Технологическое оборудование мясоперерабатывающих предприятий	
2.2.2	Технологическое оборудование процессов переработки рыбы и рыбопродуктов	
2.2.3	Товароведение продуктов животного происхождения	
2.2.4	Автоматизированные системы управления на предприятиях пищевой промышленности	
2.2.5	Безопасность пищевого сырья и продуктов питания животного происхождения	
2.2.6	Пищевые добавки и наполнители при производстве продуктов питания	
2.2.7	Технологические расчеты при производстве продуктов животного происхождения	
2.2.8	Технология молока и молочной продукции	
2.2.9	Экология	
2.2.10	Научные основы применения холода в производстве	
2.2.11	Технология безотходных производств в пищевой промышленности	
2.2.12	Экономика предприятий пищевой промышленности	

3. ФОРМИРУЕМЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ И ИНДИКАТОРЫ ИХ ДОСТИЖЕНИЯ

ОПК-3: Способен использовать знания инженерных процессов при решении профессиональных задач и эксплуатации современного технологического оборудования и приборов

ОПК-3.1: Обладает знаниями в области инженерных процессов

Знать: основы теории машин и оборудования, основы протекания инженерных процессов

Уметь: проектировать основные типы механизмов в составе технологического оборудования предприятий молочной промышленности

Владеть: методами инженерных расчетов

ОПК-3.2: Готов к эксплуатации современного технологического оборудования и приборов

Знать: состояние и направление развития научно-технического прогресса в области производства молочных пищевых продуктов, основы правильной эксплуатации современного технологического оборудования и приборов

Уметь: подбирать и грамотно эксплуатировать необходимое технологическое оборудование с учетом принятой на предприятии технологии производства молочных продуктов
Владеть: навыками эксплуатации технологического оборудования и приборов предприятий молочной промышленности

ОПК-3.3: Решает профессиональные задачи, используя знания инженерных процессов

Знать: основы протекания инженерных процессов
Уметь: использовать знания инженерных процессов для решения профессиональных задач в области производства молочных продуктов
Владеть: навыками решения профессиональных задач в области производства молочных продуктов на основе знаний инженерных процессов

ПК-1: Способен организовывать ведение технологического процесса в рамках принятой в организации технологии производства продуктов питания животного происхождения

ПК-1.1: Расчитывает производственные мощности и загрузки оборудования в рамках принятой в организации технологии производства продуктов питания животного происхождения

Знать: суть технологий производства продуктов питания животного происхождения, основы расчета производственных мощностей и загрузки оборудования предприятий молочной промышленности
Уметь: выполнять технологические расчеты линий производства молочных продуктов питания
Владеть: методами расчета производственных мощностей и загрузки оборудования предприятий молочной промышленности

ПК-1.2: Определяет нормативы материальных затрат (нормы расхода сырья, полуфабрикатов, материалов, инструментов, технологического топлива, энергии) и экономической эффективности технологических процессов производства продуктов питания животного происхождения

Знать: нормативы материальных затрат и показатели экономической эффективности технологических процессов производства продуктов питания предприятиями молочной промышленности
Уметь: определять нормы расхода сырья, полуфабрикатов, материалов, инструментов, технологического топлива, энергии в производстве молочных продуктов питания, оценивать экономическую эффективность технологических процессов их производства
Владеть: методами расчета ресурсных и экономических показателей технологических линий производства продуктов питания на предприятиях молочной промышленности

ПК-1.3: Оформляет изменения в технической и технологической документации при корректировке технологических процессов и режимов производства продуктов питания животного происхождения

Знать: основные правила ведения технической и технологической документации на предприятиях молочной промышленности
Уметь: вести техническую и технологическую документацию, вносить соответствующие корректировки при изменении технологических и режимных параметров производства молочных продуктов материалов, инструментов, технологического топлива, энергии в производстве молочных продуктов питания
Владеть: приемами документального оформления изменений в рамках принятой технологии производства продуктов питания на предприятии молочной промышленности

ПК-2: Способен управлять качеством, безопасностью и прослеживаемостью производства продуктов питания животного происхождения на автоматизированных технологических линиях

ПК-2.1: Осуществляет входной и технологический контроль качества сырья, полуфабрикатов и продуктов питания животного происхождения для организации рационального ведения технологического процесса производства в целях разработки мероприятий по повышению эффективности производства

Знать: основные качественные показатели сырья и готовой продукции, выпускаемой предприятиями молочной промышленности, основы рационального ведения технологических процессов
Уметь: организовать входной и технологический контроль параметров качества сырья и продукции на всех этапах ее производства, выявлять недостатки и намечать пути повышения эффективности производства продуктов питания
Владеть: навыками организации контроля качественных параметров сырья на всех этапах производства молочных продуктов питания, навыками разработки мероприятий по повышению эффективности производства

ПК-2.2: Контролирует технологические параметры и режимы производства продуктов питания животного происхождения на соответствие требованиям технологической и эксплуатационной документации

Знать: основные нормативные требования к технологическим и режимным параметрам производства продуктов питания на предприятиях молочной промышленности
Уметь: организовать контроль технологических и режимных параметров с целью выявления их соответствия технологической и эксплуатационной документации
Владеть: навыками организации контроля технологических параметров и режимов производства продуктов питания на предприятиях молочной промышленности

ПК-2.3: Разрабатывает мероприятия по предупреждению и устранению причин брака продукции на основе данных технологического контроля качества сырья, полуфабрикатов и готовой продукции в процессе производства продуктов питания животного происхождения

Знать: навыками организации контроля технологических параметров и режимов производства продуктов питания на предприятиях молочной промышленности
Уметь: планировать мероприятия по предупреждению появления брака при производстве продуктов питания на предприятиях молочной промышленности

Владеть: приемами выявления бракованной продукции, навыками анализа данных объективного контроля качественных показателей сырья, полуфабрикатов и готовой продукции

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов
	Раздел 1. Курс 3		
1.1	Общая характеристика сырья и оборудования, транспортные системы молокоперерабатывающих производств /Ср/	3	6
1.2	Технологическое оборудование для первичной обработки молока /Ср/	3	10
1.3	Технологическое оборудование для механической обработки молока /Лек/	3	2
1.4	Технологическое оборудование для механической обработки молока /Пр/	3	2
1.5	Технологическое оборудование для механической обработки молока /Ср/	3	10
1.6	Технологическое оборудование для тепловой обработки молока /Лек/	3	2
1.7	Технологическое оборудование для тепловой обработки молока /Пр/	3	2
1.8	Технологическое оборудование для тепловой обработки молока /Ср/	3	10
1.9	Технологическое оборудование для производства сливочного масла /Пр/	3	2
1.10	Технологическое оборудование для производства сливочного масла /Ср/	3	14
1.11	Технологическое оборудование для производства белковых продуктов /Пр/	3	2
1.12	Технологическое оборудование для производства белковых продуктов /Ср/	3	12
1.13	Технологическое оборудование для производства консервированных молочных продуктов /Ср/	3	10
1.14	Фасовочно-упаковочное оборудование /Ср/	3	10
1.15	Моечные установки /Ср/	3	9,9
1.16	/ИКР/	3	0,1

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

ФОМ для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации представлены в составе ОПОП.

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

6.1. Рекомендуемая литература

6.1.1. Основная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Эл. адрес
6.1.1.1	Бредихин С. А.	Технологическое оборудование переработки молока: учебное пособие для вузов	Санкт-Петербург: Лань, 2022	https://e.lanbook.com/book/262469

6.1.2. Дополнительная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Эл. адрес
6.1.2.1	Трухачев В. И., Капустин И. В., Будков В. И., Грицай Д. И.	Технологическое и техническое обеспечение процессов машинного доения коров, обработки и переработки молока	Санкт-Петербург: Лань, 2021	https://e.lanbook.com/book/168554
6.1.2.2	Захарова Л. М., Мазеева И. А.	Технология и техника молочной промышленности: практикум	Кемерово: КеМГУ, 2021	https://e.lanbook.com/book/172673

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Эл. адрес
6.1.2.3	Грицай Д. И., Детистова О. И., Сидельников Д. А.	Оборудование для механической обработки молока: учебное пособие	Ставрополь: СтГАУ, 2021	https://e.lanbook.com/book/245708
6.1.3. Методические разработки				
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Эл. адрес
6.1.3.1		Технологическое оборудование молочной промышленности: методические указания	Вологда: ВГМХА им. Н.В. Верещагина, 2020	https://e.lanbook.com/book/159447
6.2. Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»				
6.2.1	Производители молочного оборудования [Электронный ресурс]. –URL: https://fabricators.ru/produkt/molochnoe-oborudovanie/ – Режим доступа: свободный			
6.2.2	Обзор молочных мини заводов и оборудования для переработки молока [Электронный ресурс.] – URL: http://www.syrovar-blog.ru/obzor-molochnyh-mini-zavodov/ – Режим доступа: свободный			
6.2.3	Молочное оборудование для производства и переработки молока [Электронный ресурс]. - URL: https://gidfermer.com/texnika/moloko/oborudovanie-dlya-molochnogo-proizvodstva.html – Режим доступа: свободный			
6.3.1 Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства				
6.3.1.1	№	Название (лицензия\свободное ПО)		
6.3.1.2				
6.3.1.3	1.	Windows 7	лицензия	
6.3.1.4	2	Paint.NET	свободное ПО	
6.3.1.5	3	Система управления дистанционным обучением Moodle	свободное ПО	
6.3.1.6	4	Информационно-правовые системы" Гарант" и "Консультант+" обучающихся	свободное ПО, для	
6.3.1.7	5	Microsoft office 2007	лицензия	
6.3.1.8	6	Acrobat Reader DC	свободное ПО	
6.3.1.9	7	Системы антивирусной защиты лаборатории Касперского	лицензия	
6.3.1.10	Специализированное ПО			
6.3.1.11	1	FreeCAD	свободное ПО	
6.3.1.12	2	Windows Hyper-V Server	свободное ПО	
6.3.1.13	3	NotePad++	свободное ПО	
6.3.1.14	4	Microsoft SQL server	лицензия	
6.3.1.15	5	1С:Предприятие 8. Комплект для обучения в высших и средних учебных заведениях.	лицензия	
6.3.1.16	6	ProjectExpert 7	лицензия	
6.3.1.17	7	HiediSQL	свободное ПО	
6.3.1.18	8	BlueStaks 5(эмуляторАндройд)	свободное ПО	
6.3.1.19	9	OneSolisScouting	свободное ПО	
6.3.1.20	10	DirectFarm	свободное ПО	
6.3.1.21	11	BentleyView	свободное ПО	
6.3.1.22	12	VisualStudio Code	свободное ПО	
6.3.1.23	13	AndroidStudio	свободное ПО	
6.3.1.24	14	PascalABC	свободное ПО	
6.3.1.25				
6.3.2 Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем				
6.3.2.1	eLIBRARY.RU: научная электронная библиотека : сайт. – URL: http://elibrary.ru . – Текст : электронный.			
6.3.2.2	Справочная правовая система ГАРАНТ : сайт. – URL: https://www.garant.ru . – Текст : электронный.			
6.3.2.3	ЭБС polpred, Деловые статьи и интернет-сервисы : сайт. – URL: https://polpred.com/ . – Текст : электронный.			
6.3.2.4	Электронно-библиотечная система «Лань» : сайт. – URL: https://e.lanbook.com/ . – Текст : электронный.			
6.3.2.5	Электронно-библиотечная система BOOK.RU : сайт. – URL: https://book.ru/ . – Текст : электронный.			
6.3.2.6	Образовательная платформа «Юрайт» : сайт. – URL: https://urait.ru . – Текст : электронный.			
6.3.2.7				
6.3.2.8	Киберленинка : научная электронная библиотека : сайт. – URL: https://cyberleninka.ru . – Режим доступа: свободный.– Текст : электронный.			

6.3.2.9	Консорциум Кодекс : справочно-правовая система : сайт. – URL: https://kodeks.ru . – Режим доступа: свободный.– Текст : электронный.
6.3.2.10	Бесплатная база ГОСТ : сайт. – URL: https://docplan.ru/ . – Текст : электронный.
6.3.2.11	База данных. Оборудование для животноводства. Информационный сайт : [сайт]. URL: https://www.agrobase.ru/catalog/category/machinerycategory . Режим доступа: свободный.– Текст : электронный.
6.3.2.12	Базы данных ФГБНУ «РОСИНФОРМАГРОТЕХ». Информационный сайт : [сайт]. URL: https://rosinformagrotech.ru/db . Режим доступа: свободный.– Текст : электронный

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

7.1	Учебная аудитория для проведения учебных занятий И-124 Основное оборудование: доска, экран, мультимедийный проектор, трибуна, стол-1 шт., стул кож.зам-1 шт., парта-24 шт., стул ученический-48 шт.
7.2	Учебная аудитория для проведения учебных занятий: И-301 Основное оборудование: доска, стол - парта двухместная – 12 шт, стул-1 шт, доильный аппарат «Волга» - 2 шт; манипулятор МДФ (макет) – 1 шт.; дезустановка ЛСД-ЗЛ-2 (макет) – 1 шт.; охладитель ОМ-1(макет) – 1 шт.; рассев РП-3 – 1 шт.; стол раздаточный – 4 шт.; фляги - 2 шт.; доильная установка – 1 шт.; доильная установка АДМ-8А-1 (макет) – 1 шт.; дозатор МТД -4а – 1 шт.
7.3	Помещение для самостоятельной работы И-224 с возможностью подключения к сети Интернет и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду академии. И-224 Персональные компьютеры с необходимым комплектом лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения -9, парта-10, стул-30, столы компьютерные-10, статус трибуна -1, переносной мультимедиа-проектор NEC NP50 G – 1, экран настенный с электроприводом-1
7.4	Библиотека Каталогная система библиотеки – для обучения студентов умению пользоваться системой поиска литературы
7.5	Читальный зал библиотеки Рабочие места с ПК – для обучения работе с индексирующими поисковыми системами в Internet. Читальный зал научной библиотеки: стол – 12 шт, стул – 21, компьютер Formoza E3500 1384 с выходом в Интернет – 12шт. Читальный зал библиотеки ИК: стол – 20 шт, скамейка – 20 шт

8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

Основными видами аудиторной работы обучающихся являются лекции и практические занятия.

В ходе лекций преподаватель излагает и разъясняет основные, наиболее сложные понятия темы, а также связанные с ней теоретические и практические проблемы, дает рекомендации для практического занятия и выполнения самостоятельной работы.

В ходе практических занятий преподаватель излагает и разъясняет основные, наиболее сложные понятия темы, а также связанные с ней теоретические и практические проблемы. Практические занятия также служат для закрепления изученного материала, развития умений и навыков подготовки докладов, сообщений, приобретения опыта устных публичных выступлений, ведения дискуссии, аргументации и защиты выдвигаемых положений, а также для контроля преподавателем степени подготовленности студентов по изучаемой дисциплине.

При подготовке к практическому занятию студенты имеют возможность воспользоваться консультациями преподавателя.

Кроме указанных тем, студенты вправе, по согласованию с преподавателем, избирать и другие интересующие их темы.

Качество учебной работы студентов преподаватель оценивает в конце занятия.

Самостоятельная работа проводится с целью:

- систематизации и закрепления полученных теоретических знаний и практических умений обучающихся;
- углубления и расширения теоретических знаний студентов;
- формирования умений использовать нормативную, правовую, справочную документацию, учебную и специальную литературу;
- развития познавательных способностей;
- формирования самостоятельности мышления, способностей к саморазвитию, совершенствованию и самоорганизации;
- развития исследовательских умений студентов.

Формы и виды самостоятельной работы студентов:

- самостоятельное изучение материала по рекомендуемым литературным источникам;
- выполнение разноуровневых заданий;
- работа со словарем, справочником;
- поиск необходимой информации в сети Интернет;
- конспектирование источников; реферирование источников;
- самостоятельное выполнение практических заданий репродуктивного типа.

Технология организации самостоятельной работы обучающихся включает использование информационных и материально-технических ресурсов образовательного учреждения: библиотеку университета; учебно-методическую и материально-техническую базу учебных кабинетов и лабораторий; компьютерные классы с возможностью работы в Интернет; аудитории (классы) для консультационной деятельности.

В процессе подготовки к промежуточной аттестации студенту следует руководствоваться следующими рекомендациями:

- необходимо стремиться к пониманию всего материала, чтобы еще до начала промежуточной аттестации не оставалось непонятных вопросов;
- необходимо строго следить за грамотностью речи и правильностью употребляемых профессиональных терминов;

- не следует опасаться дополнительных вопросов – чаще всего преподаватель использует их как один из способов помочь студенту или сэкономить время;
- прежде чем отвечать на вопрос, необходимо сначала правильно его понять;
- к промежуточной аттестации необходимо готовиться на протяжении всего межсессионного периода.

9. ОСОБЕННОСТИ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ ДЛЯ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ

При обучении лиц с ограниченными возможностями здоровья учитываются их индивидуальные психофизические особенности. Обучение инвалидов осуществляется также в соответствии с индивидуальной программой реабилитации инвалида (при наличии).

Для лиц с нарушением слуха возможно предоставление учебной информации в визуальной форме (краткий конспект лекций; тексты заданий, напечатанные увеличенным шрифтом), на аудиторных занятиях допускается присутствие ассистента, а также сурдопереводчиков и тифлосурдопереводчиков. Текущий контроль успеваемости осуществляется в письменной форме: обучающийся письменно отвечает на вопросы, письменно выполняет практические задания. Доклад (реферат) также может быть представлен в письменной форме, при этом требования к содержанию остаются теми же, а требования к качеству изложения материала (понятность, качество речи, взаимодействие с аудиторией и т. д.) заменяются на соответствующие требования, предъявляемые к письменным работам (качество оформления текста и списка литературы, грамотность, наличие иллюстрационных материалов и т.д.). Промежуточная аттестация для лиц с нарушениями слуха проводится в письменной форме, при этом используются общие критерии оценивания. При необходимости время подготовки к ответу может быть увеличено.

Для лиц с нарушением зрения допускается аудиальное предоставление информации, а также использование на аудиторных занятиях звукозаписывающих устройств (диктофонов и т.д.). Допускается присутствие на занятиях ассистента (помощника), оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь. Текущий контроль успеваемости осуществляется в устной форме. При проведении промежуточной аттестации для лиц с нарушением зрения тестирование может быть заменено на устное собеседование по вопросам.

Для лиц с ограниченными возможностями здоровья, имеющих нарушения опорно-двигательного аппарата, на аудиторных занятиях, а также при проведении процедур текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации могут быть предоставлены необходимые технические средства (персональный компьютер, ноутбук или другой гаджет); допускается присутствие ассистента (ассистентов), оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь (занять рабочее место, передвигаться по аудитории, прочитать задание, оформить ответ, общаться с преподавателем).

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Курский государственный аграрный университет имени И.И. Иванова»

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебной работе

_____ А.В. Малахов

_____ 2025 г.

**Технологическое оборудование
мясоперерабатывающих предприятий
рабочая программа дисциплины (модуля)**

Закреплена за кафедрой	Процессов и машин в агроинженерии		
Учебный план	z19.03.03-ТППЖП-2022-2658.plx 19.03.03 Продукты питания животного происхождения Профиль: Технология производства продуктов питания животного происхождения		
Квалификация	бакалавр		
Форма обучения	заочная		
Общая трудоемкость	3 ЗЕТ		
Часов по учебному плану	108	Виды контроля на курсах: зачеты 3	
в том числе:			
аудиторные занятия	12		
самостоятельная работа	91,9		
контактная работа во время промежуточной аттестации (ИКР)	0,1		
часов на контроль	4		

Распределение часов дисциплины по курсам

Курс	3		Итого	
	уп	рп		
Лекции	6	6	6	6
Практические	6	6	6	6
Иная контактная работа	0,1	0,1	0,1	0,1
Итого ауд.	12	12	12	12
Контактная работа	12,1	12,1	12,1	12,1
Сам. работа	91,9	91,9	91,9	91,9
Часы на контроль	4	4	4	4
Итого	108	108	108	108

Программу составил(и):

к.т.н., доцент, Трубников Владимир Николаевич _____

Рабочая программа дисциплины разработана в соответствии с ФГОС ВО:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 19.03.03 Продукты питания животного происхождения (приказ Минобрнауки России от 11.08.2020 г. № 936)

составлена на основании учебного плана:

19.03.03 Продукты питания животного происхождения

Профиль: Технология производства продуктов питания животного происхождения

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

Процессов и машин в агроинженерии

Протокол от 24.06.2025г. № 12

Заведующий кафедрой к.т.н., доцент, Трубников Владимир Николаевич

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Цели:	- формирование у обучающихся знаний, умений и владений по организации высокоэффективного использования технологического оборудования по производству конкурентоспособной продукции в рамках принятых технологий на мясоперерабатывающих предприятиях
Задачи:	- дать обучающимся основы теории рабочих процессов машин и аппаратов мясоперерабатывающих производств; - ознакомить обучающихся с основными правилами эксплуатации, технического обслуживания и проектирования технологического оборудования предприятий мясной промышленности; - подготовить обучающихся к выполнению функциональных обязанностей по повышению эффективности эксплуатации технологического оборудования на мясоперерабатывающих предприятиях

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Цикл (раздел) ОП:	Б1.О
2.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:
2.1.1	Сырье и материалы животного происхождения в пищевой промышленности
2.1.2	Технологическое оборудование процессов переработки рыбы и рыбопродуктов
2.1.3	Технологическое оборудование процессов переработки яиц и мяса птицы
2.1.4	Биохимия сельскохозяйственного сырья и продуктов переработки
2.1.5	Гигиена перерабатывающих предприятий
2.1.6	Микробиология
2.1.7	Процессы и аппараты пищевых производств
2.1.8	Химия пищи
2.1.9	Неорганическая и аналитическая химия
2.1.10	Органическая химия
2.1.11	Основы биотехнологии
2.1.12	Основы производства продукции животноводства
2.1.13	Математика
2.1.14	Правоведение
2.1.15	Физика
2.2	Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:
2.2.1	Автоматизированные системы управления на предприятиях пищевой промышленности
2.2.2	Безопасность пищевого сырья и продуктов питания животного происхождения
2.2.3	Пищевые добавки и наполнители при производстве продуктов питания
2.2.4	Технологические расчеты при производстве продуктов животного происхождения
2.2.5	Технология глубокой переработки мяса и продуктов убоя
2.2.6	Охрана труда на предприятиях пищевой промышленности

3. ФОРМИРУЕМЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ И ИНДИКАТОРЫ ИХ ДОСТИЖЕНИЯ

ОПК-3: Способен использовать знания инженерных процессов при решении профессиональных задач и эксплуатации современного технологического оборудования и приборов

ОПК-3.1: Обладает знаниями в области инженерных процессов

Знать: основы теории машин и оборудования, основы протекания инженерных процессов

Уметь: проектировать основные типы механизмов в составе технологического оборудования мясоперерабатывающих предприятий

Владеть: методами инженерных расчетов

ОПК-3.2: Готов к эксплуатации современного технологического оборудования и приборов

Знать: состояние и направление развития научно-технического прогресса в области производства мясных пищевых продуктов, основы правильной эксплуатации современного технологического оборудования и приборов

Уметь: подбирать и грамотно эксплуатировать необходимое технологическое оборудование с учетом принятой на предприятии технологии производства мясных продуктов

Владеть: навыками эксплуатации технологического оборудования и приборов мясоперерабатывающих предприятий

ОПК-3.3: Решает профессиональные задачи, используя знания инженерных процессов

Знать: состояние и направление развития научно-технического прогресса в области производства мясных пищевых продуктов, основы правильной эксплуатации современного технологического оборудования и приборов

Уметь: подбирать и грамотно эксплуатировать необходимое технологическое оборудование с учетом принятой на предприятии технологии производства мясных продуктов

Владеть: навыками эксплуатации технологического оборудования и приборов мясоперерабатывающих предприятий

ПК-1: Способен организовывать ведение технологического процесса в рамках принятой в организации технологии производства продуктов питания животного происхождения

ПК-1.1: Расчитывает производственные мощности и загрузки оборудования в рамках принятой в организации технологии производства продуктов питания животного происхождения

Знать: суть технологий производства продуктов питания животного происхождения, основы расчета производственных мощностей и загрузки оборудования предприятий мясоперерабатывающей промышленности

Уметь: выполнять технологические расчеты линий производства мясных продуктов питания

Владеть: методами расчета производственных мощностей и загрузки оборудования предприятий мясоперерабатывающей промышленности

ПК-1.2: Определяет нормативы материальных затрат (нормы расхода сырья, полуфабрикатов, материалов, инструментов, технологического топлива, энергии) и экономической эффективности технологических процессов производства продуктов питания животного происхождения

Знать: нормативы материальных затрат и показатели экономической эффективности технологических процессов производства продуктов питания предприятиями мясоперерабатывающей промышленности

Уметь: определять нормы расхода сырья, полуфабрикатов, материалов, инструментов, технологического топлива, энергии в производстве мясных продуктов питания, оценивать экономическую эффективность технологических процессов их производства

Владеть: методами расчета ресурсных и экономических показателей технологических линий производства продуктов питания на мясоперерабатывающих предприятиях

ПК-1.3: Оформляет изменения в технической и технологической документации при корректировке технологических процессов и режимов производства продуктов питания животного происхождения

Знать: основные правила ведения технической и технологической документации на мясоперерабатывающих предприятиях

Уметь: вести техническую и технологическую документацию, вносить соответствующие корректировки при изменении технологических и режимных параметров производства мясных продуктов, инструментов, технологического топлива, энергии в производстве мясных продуктов питания

Владеть: приемами документального оформления изменений в рамках принятой технологии производства продуктов питания на предприятии переработки мяса

ПК-2: Способен управлять качеством, безопасностью и прослеживаемостью производства продуктов питания животного происхождения на автоматизированных технологических линиях

ПК-2.1: Осуществляет входной и технологический контроль качества сырья, полуфабрикатов и продуктов питания животного происхождения для организации рационального ведения технологического процесса производства в целях разработки мероприятий по повышению эффективности производства

Знать: основные качественные показатели сырья и готовой продукции на мясоперерабатывающих предприятиях, основы рационального ведения технологических процессов

Уметь: организовать входной и технологический контроль параметров качества сырья и продукции на всех этапах ее производства, выявлять недостатки и намечать пути повышения эффективности производства продуктов питания

Владеть: навыками организации контроля качественных параметров сырья на всех этапах производства мясных продуктов питания, навыками разработки мероприятий по повышению эффективности производства

ПК-2.2: Контролирует технологические параметры и режимы производства продуктов питания животного происхождения на соответствие требованиям технологической и эксплуатационной документации

Знать: основные нормативные требования к технологическим и режимным параметрам производства продуктов питания на мясоперерабатывающих предприятиях

Уметь: организовать контроль технологических и режимных параметров с целью выявления их соответствия технологической и эксплуатационной документации

Владеть: навыками организации контроля технологических параметров и режимов производства продуктов питания на предприятиях мясной промышленности

ПК-2.3: Разрабатывает мероприятия по предупреждению и устранению причин брака продукции на основе данных технологического контроля качества сырья, полуфабрикатов и готовой продукции в процессе производства продуктов питания животного происхождения

Знать: основные причины появления брака при производстве мясных продуктов

Уметь: планировать мероприятия по предупреждению появления брака при производстве продуктов питания на предприятиях мясопереработки, анализа данных объективного контроля качественных показателей сырья, полуфабрикатов и готовой продукции

Владеть: навыками предупреждения и устранения причин брака продукции животного происхождения на основе данных объективного контроля

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов
	Раздел 1. Курс 3		

1.1	Общая характеристика сырья и оборудования, транспортные системы мясоперерабатывающих производств /Лек/	3	2
1.2	Общая характеристика сырья и оборудования, транспортные системы мясоперерабатывающих производств /Ср/	3	10
1.3	Технологическое оборудование линий убоя скота и птицы /Ср/	3	14
1.4	Технологическое оборудование для обработки продуктов убоя скота и птицы /Лек/	3	2
1.5	Технологическое оборудование для обработки продуктов убоя скота и птицы /Ср/	3	11
1.6	Технологическое оборудование для резания и измельчения мяса (мясопродуктов) /Лек/	3	2
1.7	Технологическое оборудование для резания и измельчения мяса (мясопродуктов) /Пр/	3	2
1.8	Технологическое оборудование для резания и измельчения мяса (мясопродуктов) /Ср/	3	11
1.9	Технологическое оборудование для перемешивания, дозирования, наполнения и упаковки мясопродуктов /Пр/	3	2
1.10	Технологическое оборудование для перемешивания, дозирования, наполнения и упаковки мясопродуктов /Ср/	3	11
1.11	Технологическое оборудование для диффузионной и тепловой обработки мяса /Лек/	3	0
1.12	Технологическое оборудование для диффузионной и тепловой обработки мяса /Пр/	3	2
1.13	Технологическое оборудование для диффузионной и тепловой обработки мяса /Ср/	3	11
1.14	Технологическое оборудование для производства консервированных мясных продуктов /Ср/	3	12
1.15	Оборудование для санитарной обработки сырья, технических средств и помещений /Ср/	3	11,9
1.16	/ИКР/	3	0,1

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

ФОМ для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации представлены в составе ОПОП.

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

6.1. Рекомендуемая литература

6.1.1. Основная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Эл. адрес
6.1.1.1	Зуев Н. А., Пеленко В. В.	Технологическое оборудование мясной промышленности. Конструирование, расчет и постановка на производство	Санкт-Петербург: Лань, 2022	https://e.lanbook.com/book/208580

6.1.2. Дополнительная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Эл. адрес
6.1.2.1	Зуев Н. А., Пеленко В. В.	Технологическое оборудование мясной промышленности. Мясорубки: учебное пособие	Санкт-Петербург: Лань, 2020	https://e.lanbook.com/book/130573
6.1.2.2	Зуев Н. А., Пеленко В. В., Демченко В. А.	Технологическое оборудование мясной промышленности. Машины для перемешивания фарша	Санкт-Петербург: Лань, 2021	https://e.lanbook.com/book/169760
6.1.2.3	Зуев Н. А., Пеленко В. В.	Технологическое оборудование мясной промышленности. Куттер	Санкт-Петербург: Лань, 2021	https://e.lanbook.com/book/176841

6.2. Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

6.2.1	Мясной Эксперт. Независимый портал для специалистов мясной индустрии [Электронный ресурс] – URL: https://meat-expert.ru/ . - Режим доступа: свободный
6.2.2	Сфера: мясная промышленность – сайт специализированного журнала для специалистов мясной и мясоперерабатывающей отрасли [Электронный ресурс]. – URL: https://sfera.fm/editions/myasnaya Режим доступа: свободный

6.2.3	Российские производители оборудования для переработки мяса [Электронный ресурс] – URL: https://fabricators.ru/produkt/oborudovanie-dlya-pererabotki-myasa . Режим доступа: свободный		
6.3.1 Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства			
6.3.1.1	№	Название (лицензия\свободное ПО)	
6.3.1.2			
6.3.1.3	1.	Windows 7	лицензия
6.3.1.4	2	Paint.NET	свободное ПО
6.3.1.5	3	Система управления дистанционным обучением Moodle	свободное ПО
6.3.1.6	4	Информационно-правовые системы" Гарант" и "Консультант+" обучающихся	свободное ПО, для
6.3.1.7	5	Microsoft office 2007	лицензия
6.3.1.8	6	Acrobat Reader DC	свободное ПО
6.3.1.9	7	Системы антивирусной защиты лаборатории Касперского	лицензия
6.3.1.10	Специализированное ПО		
6.3.1.11	1	FreeCAD	свободное ПО
6.3.1.12	2	Windows Hyper-V Server	свободное ПО
6.3.1.13	3	NotePad++	свободное ПО
6.3.1.14	4	Microsoft SQL server	лицензия
6.3.1.15	5	1С:Предприятие 8. Комплект для обучения в высших и средних учебных заведениях.	лицензия
6.3.1.16	6	ProjectExpert 7	лицензия
6.3.1.17	7	HiediSQL	свободное ПО
6.3.1.18	8	BlueStaks 5(эмуляторАндройд)	свободное ПО
6.3.1.19	9	OneSolisScouting	свободное ПО
6.3.1.20	10	DirectFarm	свободное ПО
6.3.1.21	11	BentleyView	свободное ПО
6.3.1.22	12	VisualStudio Code	свободное ПО
6.3.1.23	13	AndroidStudio	свободное ПО
6.3.1.24	14	PascalABC	свободное ПО
6.3.2 Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем			
6.3.2.1	eLIBRARY.RU: научная электронная библиотека : сайт. – URL: http://elibrary.ru . – Текст : электронный.		
6.3.2.2	Справочная правовая система ГАРАНТ : сайт. – URL: https://www.garant.ru . – Текст : электронный.		
6.3.2.3	ЭБС polpred, Деловые статьи и интернет-сервисы : сайт. – URL: https://polpred.com/ . – Текст : электронный.		
6.3.2.4	Электронно-библиотечная система «Лань» : сайт. – URL: https://e.lanbook.com/ . – Текст : электронный.		
6.3.2.5	Электронно-библиотечная система BOOK.RU : сайт. – URL: https://book.ru/ . – Текст : электронный.		
6.3.2.6	Образовательная платформа «Юрайт» : сайт. – URL: https://urait.ru . – Текст : электронный.		
6.3.2.7	Киберленинка : научная электронная библиотека : сайт. – URL: https://cyberleninka.ru . – Режим доступа: свободный.– Текст : электронный.		
6.3.2.8	Консорциум Кодекс : справочно-правовая система : сайт. – URL: https://kodeks.ru . – Режим доступа: свободный.– Текст : электронный.		
6.3.2.9	Бесплатная база ГОСТ : сайт. – URL: https://docplan.ru/ . – Текст : электронный.		
6.3.2.10	База данных. Оборудование для животноводства. Информационный сайт : [сайт]. URL: https://www.agrobase.ru/catalog/category/machinerycategory . Режим доступа: свободный.– Текст : электронный.		

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

7.1	Учебная аудитория для проведения учебных занятий И-124 Основное оборудование: доска, экран, мультимедийный проектор, трибуна, стол-1 шт., стул кож.зам-1 шт., парта-24 шт., стул ученический-48 шт.		
7.2	Помещение для самостоятельной работы И-224 Персональные компьютеры с необходимым комплектом лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения -9, парта-10, стул-30, столы компьютерные-10, статус трибуна -1, переносной мультимедиа-проектор NEC NP50 G – 1, экран настенный с электроприводом-1		
7.3	Библиотека	Каталожная система библиотеки – для обучения студентов умению пользоваться системой поиска литературы	

7.4	Читальный зал библиотеки Рабочие места с ПК – для обучения работе с индексирующими поисковыми системами в Internet. Читальный зал научной библиотеки: стол – 12 шт, стул – 21, компьютер Formoza E3500 1384 с выходом в Интернет – 12шт. Читальный зал библиотеки ИК: стол – 20 шт, скамейка – 20 шт

8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

Основными видами аудиторной работы обучающихся являются лекции и практические занятия.

В ходе лекций преподаватель излагает и разъясняет основные, наиболее сложные понятия темы, а также связанные с ней теоретические и практические проблемы, дает рекомендации для практического занятия и выполнения самостоятельной работы.

В ходе практических занятий преподаватель излагает и разъясняет основные, наиболее сложные понятия темы, а также связанные с ней теоретические и практические проблемы. Практические занятия также служат для закрепления изученного материала, развития умений и навыков подготовки докладов, сообщений, приобретения опыта устных публичных выступлений, ведения дискуссии, аргументации и защиты выдвигаемых положений, а также для контроля преподавателем степени подготовленности студентов по изучаемой дисциплине.

При подготовке к практическому занятию студенты имеют возможность воспользоваться консультациями преподавателя. Кроме указанных тем, студенты вправе, по согласованию с преподавателем, избирать и другие интересующие их темы.

Качество учебной работы студентов преподаватель оценивает в конце занятия.

Самостоятельная работа проводится с целью:

- систематизации и закрепления полученных теоретических знаний и практических умений обучающихся;
- углубления и расширения теоретических знаний студентов;
- формирования умений использовать нормативную, правовую, справочную документацию, учебную и специальную литературу;
- развития познавательных способностей;
- формирования самостоятельности мышления, способностей к саморазвитию, совершенствованию и самоорганизации;
- развития исследовательских умений студентов.

Формы и виды самостоятельной работы студентов:

- самостоятельное изучение материала по рекомендуемым литературным источникам;
- выполнение разноуровневых заданий;
- работа со словарем, справочником;
- поиск необходимой информации в сети Интернет;
- конспектирование источников; реферирование источников;
- самостоятельное выполнение практических заданий репродуктивного типа.

Технология организации самостоятельной работы обучающихся включает использование информационных и материально-технических ресурсов образовательного учреждения: библиотеку университета; учебно-методическую и материально-техническую базу учебных кабинетов и лабораторий; компьютерные классы с возможностью работы в Интернет; аудитории (классы) для консультационной деятельности.

В процессе подготовки к промежуточной аттестации студенту следует руководствоваться следующими рекомендациями:

- необходимо стремиться к пониманию всего материала, чтобы еще до начала промежуточной аттестации не оставалось непонятных вопросов;
- необходимо строго следить за грамотностью речи и правильностью употребляемых профессиональных терминов;
- не следует опасаться дополнительных вопросов – чаще всего преподаватель использует их как один из способов помочь студенту или сэкономить время;
- прежде чем отвечать на вопрос, необходимо сначала правильно его понять;
- к промежуточной аттестации необходимо готовиться на протяжении всего межсессионного периода.

**9. ОСОБЕННОСТИ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ ДЛЯ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С
ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ**

При обучении лиц с ограниченными возможностями здоровья учитываются их индивидуальные психофизические особенности. Обучение инвалидов осуществляется также в соответствии с индивидуальной программой реабилитации инвалида (при наличии).

Для лиц с нарушением слуха возможно предоставление учебной информации в визуальной форме (краткий конспект лекций; тексты заданий, напечатанные увеличенным шрифтом), на аудиторных занятиях допускается присутствие ассистента, а также сурдопереводчиков и тифлосурдопереводчиков. Текущий контроль успеваемости осуществляется в письменной форме: обучающийся письменно отвечает на вопросы, письменно выполняет практические задания. Доклад (реферат) также может быть представлен в письменной форме, при этом требования к содержанию остаются теми же, а требования к качеству изложения материала (понятность, качество речи, взаимодействие с аудиторией и т. д.) заменяются на соответствующие требования, предъявляемые к письменным работам (качество оформления текста и списка литературы, грамотность, наличие иллюстрационных материалов и т.д.). Промежуточная аттестация для лиц с нарушениями слуха проводится в письменной форме, при этом используются общие критерии оценивания. При необходимости время подготовки к ответу может быть увеличено.

Для лиц с нарушением зрения допускается аудиальное предоставление информации, а также использование на аудиторных занятиях звукозаписывающих устройств (диктофонов и т.д.). Допускается присутствие на занятиях ассистента (помощника), оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь. Текущий контроль успеваемости осуществляется в устной форме. При проведении промежуточной аттестации для лиц с нарушением зрения тестирование может быть заменено на устное собеседование по вопросам.

Для лиц с ограниченными возможностями здоровья, имеющих нарушения опорно-двигательного аппарата, на аудиторных занятиях, а также при проведении процедур текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации могут быть предоставлены необходимые технические средства (персональный компьютер, ноутбук или другой гаджет); допускается присутствие ассистента (ассистентов), оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь (занять рабочее место, передвигаться по аудитории, прочитать задание, оформить ответ, общаться с преподавателем).

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Курский государственный аграрный университет имени И.И. Иванова»

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебной работе

_____ А.В. Малахов

_____ 2025 г.

**Технологическое оборудование процессов
переработки яиц и мяса птицы
рабочая программа дисциплины (модуля)**

Закреплена за кафедрой	Стандартизации и оборудования перерабатывающих производств		
Учебный план	z19.03.03-ТППЖП-2022-2658.plx 19.03.03 Продукты питания животного происхождения Профиль: Технология производства продуктов питания животного происхождения		
Квалификация	бакалавр		
Форма обучения	заочная		
Общая трудоемкость	3 ЗЕТ		
Часов по учебному плану	108	Виды контроля на курсах: зачеты 3	
в том числе:			
аудиторные занятия	16		
самостоятельная работа	87,9		
контактная работа во время промежуточной аттестации (ИКР)	0,1		
часов на контроль	4		

Распределение часов дисциплины по курсам

Курс	3		Итого	
	уп	рп		
Лекции	8	8	8	8
Практические	8	8	8	8
Иная контактная работа	0,1	0,1	0,1	0,1
Итого ауд.	16	16	16	16
Контактная работа	16,1	16,1	16,1	16,1
Сам. работа	87,9	87,9	87,9	87,9
Часы на контроль	4	4	4	4
Итого	108	108	108	108

Программу составил(и):

к.с.-х.н., Доцент, Ярыгина И.В. _____

Рабочая программа дисциплины разработана в соответствии с ФГОС ВО:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 19.03.03 Продукты питания животного происхождения (приказ Минобрнауки России от 11.08.2020 г. № 936)

составлена на основании учебного плана:

19.03.03 Продукты питания животного происхождения

Профиль: Технология производства продуктов питания животного происхождения

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

Стандартизации и оборудования перерабатывающих производств

Протокол от 26.06.2025г. № 13

Заведующий кафедрой к.т.н., доцент Уварова А.Г.

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Цели:	получение теоретических и практических знаний о технологическом оборудовании для процессов переработки яиц и мяса птицы в условиях современных птицеводческих предприятий
Задачи:	- изучить физическую сущность и механизм явлений, сопутствующий процессам переработки яиц и мяса птицы с целью установления технологических характеристик оборудования и зависимостей, определяющих законы изменения технологических параметров; - изучить конструктивные формы рабочих органов, основы построения, типы и конструкции современного технологического оборудования, применяемого и могущего найти применение на предприятиях птицеперерабатывающей промышленности; - дать обучающимся знания по работе технологического оборудования для процессов переработки яиц и мяса птицы и методам расчета основных его параметров; - сформировать навыки по совершенствованию и оптимизированию действующих технологических процессов на базе системного подхода к анализу качества сырья, технологического процесса и требований к конечной продукции - подготовить обучающихся к безопасной эксплуатации технологического оборудования

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Цикл (раздел) ОП:	Б1.О
2.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:
2.1.1	Сырье и материалы животного происхождения в пищевой промышленности
2.2	Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:
2.2.1	Безопасность пищевого сырья и продуктов питания животного происхождения

3. ФОРМИРУЕМЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ И ИНДИКАТОРЫ ИХ ДОСТИЖЕНИЯ

ОПК-3: Способен использовать знания инженерных процессов при решении профессиональных задач и эксплуатации современного технологического оборудования и приборов	
ОПК-3.1: Обладает знаниями в области инженерных процессов	
Знать: современные инженерные проблемы в предметной области	
Уметь: решать инженерные вопросы	
Владеть: навыками работы в области инженерных процессов	
ОПК-3.2: Готов к эксплуатации современного технологического оборудования и приборов	
Знать: требования предъявляемые к технологическому оборудованию	
Уметь: подготавливать технологическое оборудование к работе	
Владеть: навыками настройки технологического оборудования	
ОПК-3.3: Решает профессиональные задачи, используя знания инженерных процессов	
Знать: современное технологическое оборудование	
Уметь: решать профессиональные задачи по эксплуатации современного технологического оборудования	
Владеть: навыками применения полученных знаний и умений на производстве	
ПК-1: Способен организовывать ведение технологического процесса в рамках принятой в организации технологии производства продуктов питания животного происхождения	
ПК-1.1: Рассчитывает производственные мощности и загрузки оборудования в рамках принятой в организации технологии производства продуктов питания животного происхождения	
Знать: основные конструктивные и технологические параметры оборудования, входящего в состав производства продукции птицеводства	
Уметь: рассчитывать параметры процессов переработки птицеводческого сырья	
Владеть: методиками расчета производственных мощностей и загрузки оборудования, участвующего в производстве продукции птицеводства	
ПК-1.2: Определяет нормативы материальных затрат (нормы расхода сырья, полуфабрикатов, материалов, инструментов, технологического топлива, энергии) и экономической эффективности технологических процессов производства продуктов питания животного происхождения	
Знать: нормативно-техническую документацию в предметной области	
Уметь: работать с нормативно-технической документацией	
Владеть: навыками разработки нормативных документов и расчета экономической эффективности технологических процессов производства	
ПК-1.3: Оформляет изменения в технической и технологической документации при корректировке технологических процессов и режимов производства продуктов питания животного происхождения	
Знать: правила оформления технической и технологической документации	
Уметь: корректировать технологический процесс и режимы производства продукции птицеводства	
Владеть: навыками оформления изменений в техническую и технологическую документацию при корректировке	

технологических процессов и режимов производства птицеводства

ПК-2: Способен управлять качеством, безопасностью и прослеживаемостью производства продуктов питания животного происхождения на автоматизированных технологических линиях**ПК-2.1: Осуществляет входной и технологический контроль качества сырья, полуфабрикатов и продуктов питания животного происхождения для организации рационального ведения технологического процесса производства в целях разработки мероприятий по повышению эффективности производства**

Знать: показатели качества продукции

Уметь: осуществлять входной и технический контроль

Владеть: навыками ведения технологического процесса производства в целях разработки мероприятий по повышению эффективности производства

ПК-2.2: Контролирует технологические параметры и режимы производства продуктов питания животного происхождения на соответствие требованиям технологической и эксплуатационной документации

Знать: требования нормативной документации к технологическим параметрам и режимам производства

Уметь: анализировать информацию о технологических параметрах на соответствие требованиям технологической и эксплуатационной документации.

Владеть: навыками контроля технологических параметров и режимов продукции на соответствие требованиям технологической и эксплуатационной документации

ПК-2.3: Разрабатывает мероприятия по предупреждению и устранению причин брака продукции на основе данных технологического контроля качества сырья, полуфабрикатов и готовой продукции в процессе производства продуктов питания животного происхождения

Знать: показатели качества сырья и готовой продукции

Уметь: находить и устранять брак продукции на всех этапах жизненного цикла

Владеть: навыками разработки мероприятий по предупреждению и устранению браковой продукции

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов
	Раздел 1. Оборудование переработки птицы		
1.1	Состояние и перспективы развития отрасли птицеводства /Лек/	3	0
1.2	Состояние и перспективы развития отрасли птицеводства /Ср/	3	5
1.3	Нормативно техническая документация регламентирующая деятельность птицеводческих предприятий /Лек/	3	0
1.4	Нормативно техническая документация регламентирующая деятельность птицеводческих предприятий /Пр/	3	0
1.5	Нормативно техническая документация регламентирующая деятельность птицеводческих предприятий /Ср/	3	10,9
1.6	Технологическое оборудование для подготовки продукции к основным производственным процессам. Схемы технологических процессов в птицеводстве /Лек/	3	2
1.7	Технологическое оборудование для подготовки продукции к основным производственным процессам. Схемы технологических процессов в птицеводстве /Пр/	3	0
1.8	Технологическое оборудование для подготовки продукции к основным производственным процессам. Схемы технологических процессов в птицеводстве /Ср/	3	7
1.9	Оборудование для предварительной и первичной обработка мяса птицы /Лек/	3	2
1.10	Оборудование для предварительной и первичной обработка мяса птицы /Пр/	3	2
1.11	Оборудование для предварительной и первичной обработка мяса птицы /Ср/	3	7
1.12	Оборудование для разделения, дозирования и формовки неоднородных жидких, пластичных и сыпучих тел /Лек/	3	0
1.13	Оборудование для разделения, дозирования и формовки неоднородных жидких, пластичных и сыпучих тел /Пр/	3	2
1.14	Оборудование для разделения, дозирования и формовки неоднородных жидких, пластичных и сыпучих тел /Ср/	3	7
1.15	Оборудование для тепловой и диффузионной обработки мясопродуктов, сушильные установки и оборудование для тепловой и импульсной обработки /Лек/	3	2

1.16	Оборудование для тепловой и диффузионной обработки мясопродуктов, сушильные установки и оборудование для тепловой и импульсной обработки /Пр/	3	2
1.17	Оборудование для тепловой и диффузионной обработки мясопродуктов, сушильные установки и оборудование для тепловой и импульсной обработки /Ср/	3	7
1.18	Технология первичной обработки яиц /Лек/	3	0
1.19	Технология первичной обработки яиц /Пр/	3	0
1.20	Технология первичной обработки яиц /Ср/	3	7
1.21	Технология производства меланжа /Лек/	3	0
1.22	Технология производства меланжа /Пр/	3	0
1.23	Технология производства меланжа /Ср/	3	5
1.24	Технология производства яичного порошка /Лек/	3	0
1.25	Технология производства яичного порошка /Пр/	3	0
1.26	Технология производства яичного порошка /Ср/	3	5
1.27	Оборудование для холодильной обработки мяса /Лек/	3	0
1.28	Оборудование для холодильной обработки мяса /Пр/	3	2
1.29	Оборудование для холодильной обработки мяса /Ср/	3	7
1.30	Оборудование для сбора и упаковывания яиц и мяса птицы. Хранение продукции птицеводства /Лек/	3	2
1.31	Оборудование для сбора и упаковывания яиц и мяса птицы. Хранение продукции птицеводства /Пр/	3	0
1.32	Оборудование для сбора и упаковывания яиц и мяса птицы. Хранение продукции птицеводства /Ср/	3	7
1.33	Оборудование для санитарной обработки и мойки оборудования при производстве птицепродуктов /Лек/	3	0
1.34	Оборудование для санитарной обработки и мойки оборудования при производстве птицепродуктов /Пр/	3	0
1.35	Оборудование для санитарной обработки и мойки оборудования при производстве птицепродуктов /Ср/	3	7
1.36	Техническое обеспечение охраны окружающей среды /Лек/	3	0
1.37	Техническое обеспечение охраны окружающей среды /Пр/	3	0
1.38	Техническое обеспечение охраны окружающей среды /Ср/	3	6
1.39	/ИКР/	3	0,1

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

ФОМ для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации представлены в составе ОПОП.

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

6.1. Рекомендуемая литература

6.1.1. Основная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Эл. адрес
6.1.1.1	Штеле А. Л., Османян А. К., Афанасьев Г. Д.	Яичное птицеводство	Санкт-Петербург: Лань, 2022	https://e.lanbook.com/book/217424
6.1.1.2	Закипная, Е. В.	Технология птицепродуктов: учебное пособие	Благовещенск: Дальневосточный государственный аграрный университет, 2015	https://www.iprbookshop.ru/55915.html

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Эл. адрес
6.1.1.3	Чупина, Л. В., Реймер, В. А.	Птицеводство. Технология производства мяса птицы: учебно-методическое пособие	Новосибирск: Новосибирский государственный аграрный университет, 2013	https://www.iprbookshop.ru/64773.html

6.1.2. Дополнительная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Эл. адрес
6.1.2.1	Лебедько Е. Я., Лозовая Г. С., Аржанкова Ю. В.	Птицеводство в фермерских и приусадебных хозяйствах: Учебное пособие для вузов	Санкт-Петербург: Лань, 2022	https://e.lanbook.com/book/230408
6.1.2.2	Мотовилов О. К., Позняковский В. М., Мотовилов К. Я., Тихонова Н. В., Под о. р., профессора В. М.	Товароведение и экспертиза мяса птицы, яиц и продуктов их переработки. Качество и безопасность	Санкт-Петербург: Лань, 2022	https://e.lanbook.com/book/238532

6.2. Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

6.2.1	СНИПы, нормативы, документация : информационная система СНИПов :
6.2.2	Транспортные механизмы – Цепные конвейеры
6.2.3	Научно-технический журнал «Инженер»
6.2.4	Научный журнал «Аграрная наука»

6.3.1 Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства

6.3.1.1	Операционная система Windows 7 лицензия
6.3.1.2	Растровый графический редактор Paint.NET свободное ПО
6.3.1.3	Электронная информационно - образовательная среда Курского ГАУ свободное ПО
6.3.1.4	Информационно-правовые системы “Гарант” и “Консультант+” свободное ПО, для обучающихся
6.3.1.5	Офисный пакет программ Microsoft Office 2007 лицензия
6.3.1.6	Acrobat Reader DC – ПО для просмотра, печати, электронного подписания, комментирования и совместного использования файлов PDF свободное ПО
6.3.1.7	Системы антивирусной защиты лаборатории Касперского лицензия

6.3.2 Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем

6.3.2.1	eLIBRARY.RU : научная электронная библиотека : сайт. – URL: https://elibrary.ru .– Режим доступа: для зарегистрированных пользователей.– Текст : электронный.
6.3.2.2	Гарант : справочно-правовая система : сайт. – URL: https://www.garant.ru . – Режим доступа: свободный.– Текст : электронный.
6.3.2.3	Киберленинка : научная электронная библиотека : сайт. – URL: https://cyberleninka.ru . – Режим доступа: свободный.– Текст : электронный.
6.3.2.4	Науки, научные исследования и современные технологии - Режим доступа: http://www.nauki-online.ru/
6.3.2.5	Единое окно доступа к образовательным ресурсам : федеральный портал : сайт. – URL: http://window.edu.ru .– Текст : электронный.
6.3.2.6	Техэксперт : профессиональные справочные системы для руководителей, инженеров и специалистов : сайт. – URL: http://техэксперт.рус/ .– Текст : электронный.

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

7.1	Учебная аудитория для проведения учебных занятий И-425 Основное оборудование: доска, трибуна, мультимедийный проектор, стол рабочий 222-1 шт., стул кож.зам-1 шт., стол аудиторный со скамейкой-24 шт.
7.2	Переносное оборудование: ноутбук с необходимым комплектом лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, экран, проектор.
7.3	Учебная аудитория для проведения учебных занятий И-412 Основное оборудование: доска, трибуна, стол компьютерный-1 шт., стол письменный-1 шт., стул ИЗО 313-1 шт., стол ученический-8 шт., стулья ученические-16 шт., стулья для посетителей-1 шт., шкаф книжный-1 шт., лабораторная установка для исследования теплообмена излучением-1 шт., лабораторная установка для исследования состояния реальных газов-1 шт., лабораторная установка для определения теплопроводности материалов-1 шт., учебный автоматизированный комплекс по ПиАПП (лабораторный стол-3 шт., печь СВЧ-1 шт., сверлильный станок-1 шт., бак с насосом-1 шт., информационно-измерительная система), огнетушитель-2 шт.

7.4	Переносное оборудование: ноутбук с необходимым комплектом лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, экран, проектор
7.5	Помещение для самостоятельной работы: И-302 Основное оборудование: столы, стулья, компьютеры с необходимым комплектом лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения и выходом в Интернет: технология\ «Тонкий клиент».
7.6	Помещение для самостоятельной работы: И-224 Основное оборудование: столы, стулья, компьютеры с необходимым комплектом лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения и выходом в Интернет: технология\ «Тонкий клиент».

8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

Основными видами аудиторной работы обучающихся являются лекции и практические занятия.

В ходе лекций преподаватель излагает и разъясняет основные, наиболее сложные понятия темы, а также связанные с ней теоретические и практические проблемы, дает рекомендации для практического занятия и выполнения самостоятельной работы.

В ходе практических занятий преподаватель излагает и разъясняет основные, наиболее сложные понятия темы, а также связанные с ней теоретические и практические проблемы. Практические занятия также служат для закрепления изученного материала, развития умений и навыков подготовки докладов, сообщений, приобретения опыта устных публичных выступлений, ведения дискуссии, аргументации и защиты выдвигаемых положений, а также для контроля преподавателем степени подготовленности студентов по изучаемой дисциплине.

При подготовке к практическому занятию студенты имеют возможность воспользоваться консультациями преподавателя.

Кроме указанных тем, студенты вправе, по согласованию с преподавателем, избирать и другие интересующие их темы.

Качество учебной работы студентов преподаватель оценивает в конце занятия.

Самостоятельная работа проводится с целью:

- систематизации и закрепления полученных теоретических знаний и практических умений обучающихся;
- углубления и расширения теоретических знаний студентов;
- формирования умений использовать нормативную, правовую, справочную документацию, учебную и специальную литературу;
- развития познавательных способностей;
- формирования самостоятельности мышления, способностей к саморазвитию, совершенствованию и самоорганизации;
- развития исследовательских умений студентов.

Формы и виды самостоятельной работы студентов:

- самостоятельное изучение материала по рекомендуемым литературным источникам;
- выполнение разноуровневых заданий;
- работа со словарем, справочником;
- поиск необходимой информации в сети Интернет;
- конспектирование источников; реферирование источников;
- самостоятельное выполнение практических заданий репродуктивного типа.

Технология организации самостоятельной работы обучающихся включает использование информационных и материально-технических ресурсов образовательного учреждения: библиотеку университета; учебно-методическую и материально-техническую базу учебных кабинетов и лабораторий; компьютерные классы с возможностью работы в Интернет; аудитории (классы) для консультационной деятельности.

В процессе подготовки к промежуточной аттестации студенту следует руководствоваться следующими рекомендациями:

- необходимо стремиться к пониманию всего материала, чтобы еще до начала промежуточной аттестации не оставалось непонятных вопросов;
- необходимо строго следить за грамотностью речи и правильностью употребляемых профессиональных терминов;
- не следует опасаться дополнительных вопросов – чаще всего преподаватель использует их как один из способов помочь студенту или сэкономить время;
- прежде чем отвечать на вопрос, необходимо сначала правильно его понять;
- к промежуточной аттестации необходимо готовиться на протяжении всего межсессионного периода.

**9. ОСОБЕННОСТИ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ ДЛЯ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С
ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ**

При обучении лиц с ограниченными возможностями здоровья учитываются их индивидуальные психофизические особенности. Обучение инвалидов осуществляется также в соответствии с индивидуальной программой реабилитации инвалида (при наличии).

Для лиц с нарушением слуха возможно предоставление учебной информации в визуальной форме (краткий конспект лекций; тексты заданий, напечатанные увеличенным шрифтом), на аудиторных занятиях допускается присутствие ассистента, а также сурдопереводчиков и тифлосурдопереводчиков. Текущий контроль успеваемости осуществляется в письменной форме: обучающийся письменно отвечает на вопросы, письменно выполняет практические задания. Доклад (реферат) также может быть представлен в письменной форме, при этом требования к содержанию остаются теми же, а требования к качеству изложения материала (понятность, качество речи, взаимодействие с аудиторией и т. д.) заменяются на соответствующие требования, предъявляемые к письменным работам (качество оформления текста и списка литературы, грамотность, наличие иллюстрационных материалов и т.д.). Промежуточная аттестация для лиц с нарушениями слуха проводится в письменной форме, при этом используются общие критерии оценивания. При необходимости время подготовки к ответу может быть увеличено.

Для лиц с нарушением зрения допускается аудиальное предоставление информации, а также использование на аудиторных занятиях звукозаписывающих устройств (диктофонов и т.д.). Допускается присутствие на занятиях ассистента (помощника), оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь. Текущий контроль успеваемости осуществляется в устной форме. При проведении промежуточной аттестации для лиц с нарушением зрения тестирование может быть заменено на устное собеседование по вопросам.

Для лиц с ограниченными возможностями здоровья, имеющих нарушения опорно-двигательного аппарата, на аудиторных занятиях, а также при проведении процедур текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации могут быть предоставлены необходимые технические средства (персональный компьютер, ноутбук или другой гаджет); допускается присутствие ассистента (ассистентов), оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь (занять рабочее место, передвигаться по аудитории, прочитать задание, оформить ответ, общаться с преподавателем).

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Курский государственный аграрный университет имени И.И. Иванова»

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебной работе

_____ А.В. Малахов

_____ 2025 г.

**Технологическое оборудование процессов
переработки рыбы и рыбопродуктов
рабочая программа дисциплины (модуля)**

Закреплена за кафедрой	Стандартизации и оборудования перерабатывающих производств		
Учебный план	z19.03.03-ТППЖП-2022-2658.plx 19.03.03 Продукты питания животного происхождения Профиль: Технология производства продуктов питания животного происхождения		
Квалификация	бакалавр		
Форма обучения	заочная		
Общая трудоемкость	2 ЗЕТ		
Часов по учебному плану	72	Виды контроля на курсах: зачеты 3	
в том числе:			
аудиторные занятия	12		
самостоятельная работа	55,9		
контактная работа во время промежуточной аттестации (ИКР)	0,1		
часов на контроль	4		

Распределение часов дисциплины по курсам

Курс	3		Итого	
	уп	рп		
Лекции	4	4	4	4
Практические	8	8	8	8
Иная контактная работа	0,1	0,1	0,1	0,1
Итого ауд.	12	12	12	12
Контактная работа	12,1	12,1	12,1	12,1
Сам. работа	55,9	55,9	55,9	55,9
Часы на контроль	4	4	4	4
Итого	72	72	72	72

Программу составил(и):

к.т.н, Зав.кафедрой, Уварова Анна Георгиевна _____

Рабочая программа дисциплины разработана в соответствии с ФГОС ВО:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 19.03.03 Продукты питания животного происхождения (приказ Минобрнауки России от 11.08.2020 г. № 936)

составлена на основании учебного плана:

19.03.03 Продукты питания животного происхождения

Профиль: Технология производства продуктов питания животного происхождения

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

Стандартизации и оборудования перерабатывающих производств

Протокол от 26.06.2025г. № 13

Заведующий кафедрой к.т.н, доцент Уварова А.Г.

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Цели:	формирование знаний в области технологического оборудования, осуществляющего обработку пищевых продуктов из рыбного сырья, правильная и безопасная эксплуатация которого возможна при знании принципов работы, конструкций, технических и технологических возможностей данного вида техники
Задачи:	- освоение классификации, устройства, принципов действия машин и аппаратов, теории гидромеханических, тепловых, массообменных и механических процессов - формирование навыков по выбору технологического оборудования, применяемого в технологических линиях, расчета основных параметров процесса, анализа оборудования с точки зрения эксплуатации, производительности, ресурсосбережения и вредных факторов.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Цикл (раздел) ОП:	Б1.О
2.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:
2.1.1	Гигиена перерабатывающих предприятий
2.1.2	Основы производства продукции животноводства
2.1.3	Информационные технологии пищевых производств
2.2	Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:
2.2.1	Автоматизированные системы управления на предприятиях пищевой промышленности
2.2.2	Безопасность пищевого сырья и продуктов питания животного происхождения
2.2.3	Научные основы применения холода в производстве

3. ФОРМИРУЕМЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ И ИНДИКАТОРЫ ИХ ДОСТИЖЕНИЯ

ОПК-3: Способен использовать знания инженерных процессов при решении профессиональных задач и эксплуатации современного технологического оборудования и приборов	
ОПК-3.1: Обладает знаниями в области инженерных процессов	
Знать: закономерности инженерных процессов	
Уметь: применять знания инженерных процессов при решении профессиональных задач	
Владеть: навыками использования знания инженерных процессов при решении профессиональных задач	
ОПК-3.2: Готов к эксплуатации современного технологического оборудования и приборов	
Знать: устройство и принцип действия машин и аппаратов рыбоперерабатывающих производств	
Уметь: выбирать и рассчитывать технологическое оборудование рыбоперерабатывающих про-изводств	
Владеть: методиками организации обслуживания и эксплуатации рыбоперерабатывающего обо-рудования	
ОПК-3.3: Решает профессиональные задачи, используя знания инженерных процессов	
Знать: требования технологической и эксплуатационной документации к технологическим па-раметрам и режимам производства	
Уметь: анализировать оборудование с точки зрения эксплуатации, производительности	
Владеть: требованиями технологической и эксплуатационной документации к технологическим па-раметрам и режимам производства	

ПК-1: Способен организовывать ведение технологического процесса в рамках принятой в организации технологии производства продуктов питания животного происхождения	
ПК-1.1: Рассчитывает производственные мощности и загрузки оборудования в рамках принятой в организации технологии производства продуктов питания животного происхождения	
Знать: основные конструктивные и технологические параметры оборудования, входящего в со-став производства рыбной продукции	
Уметь: рассчитывать параметры процессов переработки рыбного сырья	
Владеть: методиками расчета производственных мощностей и загрузки оборудования, участвую-щего в производстве рыбной продукции	
ПК-1.2: Определяет нормативы материальных затрат (нормы расхода сырья, полуфабрикатов, материалов, инструментов, технологического топлива, энергии) и экономической эффективности технологических процессов производства продуктов питания животного происхождения	
Знать: методики определения нормативов материальных затрат (нормы расхода сырья, полуфаб-рикатов, материалов, инструментов, технологического топлива, энергии)	
Уметь: определять экономическую эффективность технологических процессов производства рыбной продукции	
Владеть: навыками расчета нормативов материальных затрат (нормы расхода сырья, полуфабрика-тов, материалов, инструментов, технологического топлива, энергии) и экономической эффективности технологических процессов производства рыбопродуктов	
ПК-1.3: Оформляет изменения в технической и технологической документации при корректировке технологических процессов и режимов производства продуктов питания животного происхождения	

Знать: правила оформления технической и технологической документации
 Уметь: корректировать технологический процесс и режимы производства рыбопродуктов
 Владеть: навыками оформления изменений в техническую и технологическую документацию при корректировке технологических процессов и режимов производства рыбопродуктов

ПК-2: Способен управлять качеством, безопасностью и прослеживаемостью производства продуктов питания животного происхождения на автоматизированных технологических линиях

ПК-2.1: Осуществляет входной и технологический контроль качества сырья, полуфабрикатов и продуктов питания животного происхождения для организации рационального ведения технологического процесса производства в целях разработки мероприятий по повышению эффективности производства

Знать: требования к входному и технологическому контролю качества сырья, полуфабрикатов и продуктов
 Уметь: рационально организовывать технологический процесс производства рыбной продукции
 Владеть: навыками разработки мероприятий по повышению эффективности производства рыбной продукции

ПК-2.2: Контролирует технологические параметры и режимы производства продуктов питания животного происхождения на соответствие требованиям технологической и эксплуатационной документации

Знать: требования нормативной документации к технологическим параметрам и режимам производства
 Уметь: анализировать информацию о технологических параметрах на соответствие требованиям технологической и эксплуатационной документации.
 Владеть: навыками контроля технологических параметров и режимов рыбной продукции на соответствие требованиям технологической и эксплуатационной документации.

ПК-2.3: Разрабатывает мероприятия по предупреждению и устранению причин брака продукции на основе данных технологического контроля качества сырья, полуфабрикатов и готовой продукции в процессе производства продуктов питания животного происхождения

Знать: мероприятия, способные предотвратить и устранить причины возникновения брака рыбной продукции
 Уметь: выбирать и использовать оптимальные методы устранения причин возникновения брака рыбной продукции
 Владеть: навыками разработки мероприятий по предупреждению и устранению причин брака продукции на основе данных технологического контроля качества сырья, полуфабрикатов и готовой продукции в процессе производства рыбной продукции

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов
	Раздел 1. Технологическое оборудование процессов переработки рыбы и рыбопродуктов		
1.1	Общие сведения о технологическом оборудовании /Лек/	3	2
1.2	Транспортное оборудование /Пр/	3	2
1.3	Транспортное оборудование /Ср/	3	2
1.4	Требования к организации производства и реализации рыбной продукции. /Ср/	3	2
1.5	Оборудование для мойки /Ср/	3	2
1.6	Оборудование для мойки /Ср/	3	3
1.7	Оборудование для сортирования. /Ср/	3	3
1.8	Оборудование для сортирования. /Пр/	3	2
1.9	Рыборазделочное оборудование. /Ср/	3	5
1.10	Оборудование для измельчения, перемешивания и формования рыбных полуфабрикатов /Ср/	3	2
1.11	Оборудование для разделения /Ср/	3	3
1.12	Оборудование для порционирования рыбной тушки и филе /Ср/	3	3
1.13	Оборудование для дозирования и набивки рыбы в консервную тару. /Ср/	3	2
1.14	Оборудование для охлаждения, замораживания рыбы. /Лек/	3	2
1.15	Оборудование для охлаждения, замораживания рыбы. /Ср/	3	2
1.16	Оборудование для размораживания рыбы. /Ср/	3	3
1.17	Оборудование для посола рыбы. /Ср/	3	3
1.18	Оборудование для сушки и вяления рыбы /Ср/	3	3
1.19	Оборудование для копчения рыбы. /Пр/	3	2
1.20	Оборудование для варки, обжаривания и запекания /Ср/	3	3
1.21	Оборудование для стерилизации /Ср/	3	3
1.22	Оборудование для закатки рыбных консервов. /Пр/	3	2

1.23	Оборудование для закатки рыбных консервов. /Ср/	3	3
1.24	Весоконтрольное и весосортировочное оборудование /Ср/	3	3
1.25	Санитарная обработка технологического оборудования /Ср/	3	3
1.26	Поточные технологические линии рыбоперерабатывающих производств /Ср/	3	2,9
1.27	/ИКР/	3	0,1

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

ФОМ для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации представлены в составе ОПОП.

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

6.1. Рекомендуемая литература

6.1.1. Основная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Эл. адрес
6.1.1.1	Бредихин С. А., Ким И. Н., Ткаченко Т. И.	Технологическое оборудование рыбоперерабатывающих производств: учебник	Санкт-Петербург: Лань, 2019	https://e.lanbook.com/book/119613
6.1.1.2	Бредихина О. В., Бредихин С. А., Новикова М. В.	Научные основы производства рыбопродуктов: учебное пособие для впо	Санкт-Петербург: Лань, 2020	https://e.lanbook.com/book/140727

6.1.2. Дополнительная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Эл. адрес
6.1.2.1	Зуев Н. А., Пеленко В. В.	Технологическое оборудование мясной промышленности. Печи копильные	Санкт-Петербург: Лань, 2022	https://e.lanbook.com/book/187567

6.1.3. Методические разработки

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Эл. адрес
6.1.3.1	Ботов М. И., Давыдов Д. М., Кирпичников В. П.	Электротепловое оборудование индустрии питания	Санкт-Петербург: Лань, 2021	https://e.lanbook.com/book/176893

6.2. Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

6.2.1	Бредихин С. А. Технологическое оборудование рыбоперерабатывающих производств : учебник / С. А. Бредихин, И. Н. Ким, Т. И. Ткаченко. — 2-е изд., перераб. и доп. — Санкт-Петербург : Лань, 2019. — 740 с. — URL: https://e.lanbook.com/book/119613 . — ISBN 978-5-8114-4059-7. — Текст : электронный.			
6.2.2	Яковлев О. В. Технологическое оборудование отрасли : учебное пособие / О. В. Яковлев, А. А. Яшонков. — Керчь : КГМТУ, 2019. — 129 с. — URL: https://e.lanbook.com/book/140641 . — Текст : электронный.			
6.2.3	Владимцева Т. М. Технология рыбы и рыбных продуктов. Методы определения качества рыбной продукции : учебное пособие / Т. М. Владимцева. — Красноярск : КрасГАУ, 2019. — 105 с. — URL: https://e.lanbook.com/book/149613 . — Текст : электронный.			

6.3.1 Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства

6.3.1.1	Операционная система Windows 7 лицензия
6.3.1.2	Растровый графический редактор Paint.NET свободное ПО
6.3.1.3	Электронная информационно - образовательная среда Курского ГАУ свободное ПО
6.3.1.4	Информационно-правовые системы “Гарант” и “Консультант+” свободное ПО, для обучающихся
6.3.1.5	Офисный пакет программ Microsoft Office 2007 лицензия
6.3.1.6	Acrobat Reader DC – ПО для просмотра, печати, электронного подписания, комментирования и совместного использования файлов PDF свободное ПО
6.3.1.7	Системы антивирусной защиты лаборатории Касперского лицензия

6.3.2 Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем

6.3.2.1	eLIBRARY.RU : научная электронная библиотека : сайт. — URL: http://elibrary.ru . — Текст : электронный.
6.3.2.2	Федеральные государственные образовательные стандарты высшего образования : сайт. — URL: http://fgosvo.ru/ . — Текст : электронный.
6.3.2.3	Российское образование : портал : сайт. — URL: http://www.edu.ru/ . — Текст : электронный.

6.3.2.4	Единое окно доступа к образовательным ресурсам : федеральный портал : сайт. – URL: http://window.edu.ru . – Текст : электронный.
6.3.2.5	Техэксперт : профессиональные справочные системы для руководителей, инженеров и специалистов : сайт. – URL: http://техэксперт.рус/ . – Текст : электронный.
6.3.2.6	Руконт : национальный цифровой ресурс : межотраслевая электронная библиотека : сайт. – URL: https://rucont.ru/ . – Текст : электронный.

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

7.1	Учебная аудитория для проведения учебных занятий И-400
7.2	Основное оборудование: доска, трибуна, парта-28 шт., стул-54 шт.
7.3	Переносное оборудование: ноутбук с необходимым комплектом лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, проектор.
7.4	Учебная аудитория для проведения учебных занятий И-403
7.5	Основное оборудование: доска, трибуна, стол-парта 2-х местный-11 шт., стулья-22 шт.
7.6	Переносное оборудование: ноутбук с необходимым комплектом лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, экран, проектор.
7.7	Помещение для самостоятельной работы библиотека с возможностью подключения к сети Интернет и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета
7.8	Основное оборудование: персональные компьютеры с необходимым комплектом лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения и выходом в Интернет – 12 шт., столы – 4 шт., стулья – 8 шт.
7.9	

8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

Основными видами аудиторной работы обучающихся являются лекции и практические занятия.

В ходе лекций преподаватель излагает и разъясняет основные, наиболее сложные понятия темы, а также связанные с ней теоретические и практические проблемы, дает рекомендации для практического занятия и выполнения самостоятельной работы.

В ходе практических занятий преподаватель излагает и разъясняет основные, наиболее сложные понятия темы, а также связанные с ней теоретические и практические проблемы. Практические занятия также служат для закрепления изученного материала, развития умений и навыков подготовки докладов, сообщений, приобретения опыта устных публичных выступлений, ведения дискуссии, аргументации и защиты выдвигаемых положений, а также для контроля преподавателем степени подготовленности студентов по изучаемой дисциплине.

При подготовке к практическому занятию студенты имеют возможность воспользоваться консультациями преподавателя. Кроме указанных тем, студенты вправе, по согласованию с преподавателем, избирать и другие интересующие их темы.

Качество учебной работы студентов преподаватель оценивает в конце занятия.

Самостоятельная работа проводится с целью:

- систематизации и закрепления полученных теоретических знаний и практических умений обучающихся;
- углубления и расширения теоретических знаний студентов;
- формирования умений использовать нормативную, правовую, справочную документацию, учебную и специальную литературу;
- развития познавательных способностей;
- формирования самостоятельности мышления, способностей к саморазвитию, совершенствованию и самоорганизации;
- развития исследовательских умений студентов.

Формы и виды самостоятельной работы студентов:

- самостоятельное изучение материала по рекомендуемым литературным источникам;
- выполнение разноуровневых заданий;
- работа со словарем, справочником;
- поиск необходимой информации в сети Интернет;
- конспектирование источников; реферирование источников;
- самостоятельное выполнение практических заданий репродуктивного типа.

Технология организации самостоятельной работы обучающихся включает использование информационных и материально-технических ресурсов образовательного учреждения: библиотеку университета; учебно-методическую и материально-техническую базу учебных кабинетов и лабораторий; компьютерные классы с возможностью работы в Интернет; аудитории (классы) для консультационной деятельности.

В процессе подготовки к промежуточной аттестации студенту следует руководствоваться следующими рекомендациями:

- необходимо стремиться к пониманию всего материала, чтобы еще до начала промежуточной аттестации не оставалось непонятных вопросов;
- необходимо строго следить за грамотностью речи и правильностью употребляемых профессиональных терминов;
- не следует опасаться дополнительных вопросов – чаще всего преподаватель использует их как один из способов помочь студенту или сэкономить время;
- прежде чем отвечать на вопрос, необходимо сначала правильно его понять;
- к промежуточной аттестации необходимо готовиться на протяжении всего межсессионного периода.

**9. ОСОБЕННОСТИ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ ДЛЯ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С
ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ**

При обучении лиц с ограниченными возможностями здоровья учитываются их индивидуальные психофизические особенности. Обучение инвалидов осуществляется также в соответствии с индивидуальной программой реабилитации инвалида (при наличии).

Для лиц с нарушением слуха возможно предоставление учебной информации в визуальной форме (краткий конспект лекций; тексты заданий, напечатанные увеличенным шрифтом), на аудиторных занятиях допускается присутствие ассистента, а также сурдопереводчиков и тифлосурдопереводчиков. Текущий контроль успеваемости осуществляется в письменной форме: обучающийся письменно отвечает на вопросы, письменно выполняет практические задания. Доклад (реферат) также может быть представлен в письменной форме, при этом требования к содержанию остаются теми же, а требования к качеству изложения материала (понятность, качество речи, взаимодействие с аудиторией и т. д.) заменяются на соответствующие требования, предъявляемые к письменным работам (качество оформления текста и списка литературы, грамотность, наличие иллюстрационных материалов и т.д.). Промежуточная аттестация для лиц с нарушениями слуха проводится в письменной форме, при этом используются общие критерии оценивания. При необходимости время подготовки к ответу может быть увеличено.

Для лиц с нарушением зрения допускается аудиальное предоставление информации, а также использование на аудиторных занятиях звукозаписывающих устройств (диктофонов и т.д.). Допускается присутствие на занятиях ассистента (помощника), оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь. Текущий контроль успеваемости осуществляется в устной форме. При проведении промежуточной аттестации для лиц с нарушением зрения тестирование может быть заменено на устное собеседование по вопросам.

Для лиц с ограниченными возможностями здоровья, имеющих нарушения опорно-двигательного аппарата, на аудиторных занятиях, а также при проведении процедур текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации могут быть предоставлены необходимые технические средства (персональный компьютер, ноутбук или другой гаджет); допускается присутствие ассистента (ассистентов), оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь (занять рабочее место, передвигаться по аудитории, прочитать задание, оформить ответ, общаться с преподавателем).

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Курский государственный аграрный университет имени И.И. Иванова»

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебной работе

_____ А.В. Малахов

_____ 2025 г.

**Сырье и материалы животного происхождения в
пищевой промышленности**
рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой **Общей зоотехнии**

Учебный план z19.03.03-ТППЖП-2022-2658.plx
19.03.03 Продукты питания животного происхождения
Профиль: Технология производства продуктов питания животного происхождения

Квалификация **бакалавр**

Форма обучения **заочная**

Общая трудоемкость **3 ЗЕТ**

Часов по учебному плану	108	Виды контроля на курсах: зачеты 2
в том числе:		
аудиторные занятия	16	
самостоятельная работа	87,9	
контактная работа во время промежуточной аттестации (ИКР)	0,1	
часов на контроль	4	

Распределение часов дисциплины по курсам

Курс	2		Итого	
Вид занятий	уп	рп		
Лекции	8	8	8	8
Практические	8	8	8	8
Иная контактная работа	0,1	0,1	0,1	0,1
Итого ауд.	16	16	16	16
Контактная работа	16,1	16,1	16,1	16,1
Сам. работа	87,9	87,9	87,9	87,9
Часы на контроль	4	4	4	4
Итого	108	108	108	108

Программу составил(и):

кандидат сельскохозяйственных наук, Доцент, Барымова Оксана Петровна _____

Рабочая программа дисциплины разработана в соответствии с ФГОС ВО:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 19.03.03 Продукты питания животного происхождения (приказ Минобрнауки России от 11.08.2020 г. № 936)

составлена на основании учебного плана:

19.03.03 Продукты питания животного происхождения

Профиль: Технология производства продуктов питания животного происхождения

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

Общей зоотехнии

Протокол от 17.06.2025г. № 10

Заведующий кафедрой Глебова И.В.

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Цели:	Формирование у студентов знаний и навыков по технологиям пищевых продуктов, изготавливаемых из сырья животного происхождения – молока, рыбы и морепродуктов, теплокровных животных и птицы.
Задачи:	- дать обучающимся всесторонние знания по основным принципам комплексной переработки молока, рыбы, морепродуктов, мяса, мясопродуктов, вторичного сырья животного происхождения; - научить обучающихся основным технологиям производства молока и молочных продуктов, рыбы, морепродуктов и продуктов их переработки, мяса и мясопродуктов, вторичного сырья животного происхождения; - подготовить обучающихся к самостоятельной производственно-технологической деятельности в области реализации технологий по использованию в пищевой промышленности молока и молочных продуктов, рыбы, морепродуктов и продуктов их переработки, мяса и мясопродуктов, вторичного сырья животного происхождения.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Цикл (раздел) ОП:		Б1.О
2.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:	
2.1.1		
2.1.2	Основы производства продукции животноводства	
2.1.3	Введение в профессиональную деятельность	
2.2	Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:	
2.2.1	Безопасность пищевого сырья и продуктов питания животного происхождения	
2.2.2	Пищевые добавки и наполнители при производстве продуктов питания	
2.2.3	Технологические расчеты при производстве продуктов животного происхождения	
2.2.4	Технология глубокой переработки мяса и продуктов убоя	
2.2.5	Технология молока и молочной продукции	
2.2.6	Технологическая практика	
2.2.7	Технология глубокой переработки рыбы и рыбопродуктов	
2.2.8	Технология комбинированных продуктов	
2.2.9	Технология функциональных продуктов	
2.2.10	Экспертиза сырья и полуфабрикатов из сырья животного происхождения	
2.2.11	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
2.2.12	Стандартизация и сертификация продуктов животного происхождения	
2.2.13	Технология производства продуктов из сырья животного происхождения на предприятиях общественного питания	
2.2.14	Ознакомительная практика	
2.2.15	Товароведение продуктов животного происхождения	

3. ФОРМИРУЕМЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ И ИНДИКАТОРЫ ИХ ДОСТИЖЕНИЯ

ОПК-4: Способен осуществлять технологические процессы производства продуктов животного происхождения	
ОПК-4.1: Обладает знаниями в области технологии производства продуктов животного происхождения	
Знать: современные и эффективные технологии производства продуктов животного происхождения	
Уметь: обосновывать технологии производства продуктов животного происхождения	
Владеть: методами и способами применения различных технологий производства продуктов животного происхождения	
ОПК-4.2: Обосновывает выбор технологии производства продуктов животного происхождения	
Знать: принципы выбора технологии производства продуктов животного происхождения	
Уметь: Обосновывать выбор технологии производства продуктов животного происхождения	
Владеть: методами и способами выбора технологии производства продуктов животного происхождения	
ОПК-4.3: Подбирает и осуществляет технологические процессы производства	
Знать: принципы подбора технологических процессов производства	
Уметь: обосновывать и осуществлять технологические процессы производства	
Владеть: методами и способами принципов подбора технологических процессов производства	
ПК-2: Способен управлять качеством, безопасностью и прослеживаемостью производства продуктов питания животного происхождения на автоматизированных технологических линиях	
ПК-2.1: Осуществляет входной и технологический контроль качества сырья, полуфабрикатов и продуктов питания животного происхождения для организации рационального ведения технологического процесса производства в целях разработки мероприятий по повышению эффективности производства	
Знать: входной и технологический контроль качества сырья, полуфабрикатов и продуктов питания животного	

происхождения для организации рационального ведения технологического процесса производства в целях разработки мероприятий по повышению эффективности производства Уметь: обосновывать необходимость входного и технологического контроля качества сырья, полуфабрикатов и продуктов питания животного происхождения для организации рационального ведения технологического процесса производства в целях разработки мероприятий по повышению эффективности производства Владеть: технологиями входного и технологического контроля качества сырья, полуфабрикатов и продуктов питания животного происхождения для организации рационального ведения технологического процесса производства в целях разработки мероприятий по повышению эффективности производства
ПК-2.2: Контролирует технологические параметры и режимы производства продуктов питания животного происхождения на соответствие требованиям технологической и эксплуатационной документации
Знать: принципы контроля технологических параметров и режимы производства продуктов питания животного происхождения на соответствие требованиям технологической и эксплуатационной документации Уметь: обосновывать выбор методов и способов контроля технологических параметров и режимов производства продуктов питания животного происхождения на соответствие требованиям технологической и эксплуатационной документации Владеть: навыками контроля технологических параметров и режимы производства продуктов питания животного происхождения на соответствие требованиям технологической и эксплуатационной документации
ПК-2.3: Разрабатывает мероприятия по предупреждению и устранению причин брака продукции на основе данных технологического контроля качества сырья, полуфабрикатов и готовой продукции в процессе производства продуктов питания животного происхождения
Знать: перечень мероприятий по предупреждению и устранению причин брака продукции на основе данных технологического контроля качества сырья, полуфабрикатов и готовой продукции в процессе производства продуктов питания животного происхождения Уметь: использовать различные мероприятия по предупреждению и устранению причин брака продукции на основе данных технологического контроля качества сырья, полуфабрикатов и готовой продукции в процессе производства продуктов питания животного происхождения Владеть: методами и способами разработки мероприятий по предупреждению и устранению причин брака продукции на основе данных технологического контроля качества сырья, полуфабрикатов и готовой продукции в процессе производства продуктов питания животного происхождения

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов
	Раздел 1.		
1.1	Молочное сырье /Лек/	2	4
1.2	Молочное сырье /Пр/	2	4
1.3	Молочное сырье /Ср/	2	32
	Раздел 2.		
2.1	Мясное сырье /Лек/	2	2
2.2	Мясное сырье /Пр/	2	2
2.3	Мясное сырье /Ср/	2	32
	Раздел 3.		
3.1	Сырье из гидробионтов /Лек/	2	2
3.2	Сырье из гидробионтов /Пр/	2	2
3.3	Сырье из гидробионтов /Ср/	2	23,9
3.4	Зачет /ИКР/	2	0,1

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

ФОМ для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации представлены в составе ОПОП.

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

6.1. Рекомендуемая литература

6.1.1. Основная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Эл. адрес
6.1.1.1	Плотников В. П.	Скотоводство и технология производства молока и говядины	Волгоград: Волгоградский ГАУ, 2016	https://e.lanbook.com/book/100782

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Эл. адрес
6.1.1.2	Хромова Л. Г., Востроилов А. В., Байлова Н. В.	Молочное дело: учебник	Санкт-Петербург: Лань, 2020	https://e.lanbook.com/book/129234
6.1.1.3	Погосян Д. Г., Гаврюшина И. В.	Молочное дело: практикум для выполнения лабораторно-практических занятий по молочному делу для студентов, обучающихся по направлению подготовки 36.03.02 (111100) – зоотехния	Пенза: ПГАУ, 2014	https://e.lanbook.com/book/131097
6.1.1.4	Родионов Г. В., Костомахин Н. М., Табакова Л. П.	Скотоводство	Санкт-Петербург: Лань, 2021	https://e.lanbook.com/book/167337

6.1.2. Дополнительная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Эл. адрес
6.1.2.1	Кабилов Г. Ф., Сушенцова М. А.	Скотоводство и технология производства молока и говядины: учебное пособие	Казань: КГАВМ им. Баумана, 2016	https://e.lanbook.com/book/122921
6.1.2.2	Шевхужев А. Ф., Легошин Г. П.	Мясное скотоводство и производство говядины	Санкт-Петербург: Лань, 2021	https://e.lanbook.com/book/163400
6.1.2.3		Мясное скотоводство: выращивание и откорм	Элиста: КГУ, 2013	https://e.lanbook.com/book/177518
6.1.2.4	Алексеева Е. И., Зернина С. Г.	Молочное дело: практикум	Санкт-Петербург: СПбГАУ, 2022	https://e.lanbook.com/book/258551

6.1.3. Методические разработки

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Эл. адрес
6.1.3.1	Потицаева Н. Н., Гуринович Г. В., Патракова И. С., Патшина М. В.	Пищевые добавки и белковые препараты для мясной промышленности	Кемерово: КемГУ, 2008	http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_cid=25&pl1_id=4612
6.1.3.2	Рябцева С. А., Котова А. А., Скрипнюк А. А.	Дрожжи в переработке молочного сырья: монография	Санкт-Петербург: Лань, 2019	https://e.lanbook.com/book/123666

6.2. Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

6.2.1	Ветеринария, Зоотехния и Биотехнология
6.2.2	Всероссийский научно-исследовательский институт животноводства имени академика Л.К. Эрнста
6.2.3	Главный фермерский портал
6.2.4	Российский аграрный портал
6.2.5	Центральная научная сельскохозяйственная библиотека (г. Москва)

6.3.1 Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства

6.3.1.1	Windows 7	лицензия
6.3.1.2	Paint.NET	свободное ПО
6.3.1.3	Система управления дистанционным обучением Moodle	свободное ПО
6.3.1.4	Информационно-правовые системы "Гарант" и "Консультант+"	свободное ПО, для обучающихся
6.3.1.5	Microsoft office 2007	лицензия
6.3.1.6	Acrobat Reader DC	свободное ПО
6.3.1.7	Системы антивирусной защиты лаборатории Касперского	лицензия
6.3.1.8	Специализированное ПО	
6.3.1.9	teeCAD	свободное ПО
6.3.1.10	Windows Hyper-V Server	свободное ПО
6.3.1.11	NotePad++	свободное ПО
6.3.1.12	Microsoft SQL server	лицензия

6.3.2 Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем	
6.3.2.1	БД НацГенофонда БАЗЫ ДАННЫХ :сайт. – URL: http://vniiplem.ru/grpzh/ . – Текст : электронный.
6.3.2.2	eLIBRARY.RU: научная электронная библиотека : сайт. – URL: http://elibrary.ru . – Текст : электронный.
6.3.2.3	Справочная правовая система ГАРАНТ : сайт. – URL: https://www.garant.ru . – Текст : электронный.
6.3.2.4	Электронно-библиотечная система «Лань» : сайт. – URL: https://e.lanbook.com/ . – Текст : электронный.

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	
7.1	Учебные аудитории для проведения учебных занятий Г-242 (лекционный зал).
7.2	Основное оборудование: столы-парты – 22 шт., трибуна -1 шт, доска -1 шт.
7.3	Переносное оборудование: ноутбук с необходимым комплектом лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения -1 шт, мультимедийный проектор переносной -1 шт, экран переносной -1 шт.
7.4	Учебная аудитория для проведения учебных занятий: Г-268
7.5	Основное оборудование: Пластиковый стол лабораторный – 10 шт, керамический стол пристенный – 2 шт, пластиковый стол пристенный – 3 шт, стол для титрования – 1 шт, мойка лабораторная – 1 шт, шкаф для лабораторной посуды – 1 шт,
7.6	шкаф для лабораторной посуды узкий – 1 шт, шкаф для приборов – 1 шт, анализатор качества молока «Клевер 2М» – 1 шт, баня водяная – 1 шт, баня для жиров – 1 шт, весы -2 шт, йогуртница – 1 шт, лоток – 1 шт, маслобойка – 1 шт, маслоизготовитель – 1 шт, микроскоп – 1 шт, молочное оборудование – 1 шт, муляжи сыра – 5 шт, набор стеклянной посуды, посуда эмалированная, сепаратор – 1 шт, сливкоотделитель – 1 шт, спиртовка лабораторная – 1 шт, стенды, табурет лабораторный – 20 шт, термостат – 1 шт, термостат-редуктажник ЛТР24 – 1 шт, фляга молочная – 1 шт,
7.7	холодильник – 1 шт, центрифуга -2 шт.
7.8	Переносное оборудование: ноутбук с необходимым комплектом лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения -1 шт, мультимедийный проектор переносной -1 шт, экран переносной -1 шт.
7.9	
7.10	

8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ	
Основными видами аудиторной работы обучающихся являются лекции и практические занятия. В ходе лекций преподаватель излагает и разъясняет основные, наиболее сложные понятия темы, а также связанные с ней теоретические и практические проблемы, дает рекомендации для практического занятия и выполнения самостоятельной работы. В ходе практических занятий преподаватель излагает и разъясняет основные, наиболее сложные понятия темы, а также связанные с ней теоретические и практические проблемы. Практические занятия также служат для закрепления изученного материала, развития умений и навыков подготовки докладов, сообщений, приобретения опыта устных публичных выступлений, ведения дискуссии, аргументации и защиты выдвигаемых положений, а также для контроля преподавателем степени подготовленности студентов по изучаемой дисциплине. При подготовке к практическому занятию студенты имеют возможность воспользоваться консультациями преподавателя. Кроме указанных тем, студенты вправе, по согласованию с преподавателем, избирать и другие интересующие их темы. Качество учебной работы студентов преподаватель оценивает в конце занятия. Самостоятельная работа проводится с целью: - систематизации и закрепления полученных теоретических знаний и практических умений обучающихся; - углубления и расширения теоретических знаний студентов; - формирования умений использовать нормативную, правовую, справочную документацию, учебную и специальную литературу; - развития познавательных способностей; - формирования самостоятельности мышления, способностей к саморазвитию, совершенствованию и самоорганизации; - развития исследовательских умений студентов. Формы и виды самостоятельной работы студентов: - самостоятельное изучение материала по рекомендуемым литературным источникам; - выполнение разноуровневых заданий; - работа со словарем, справочником; - поиск необходимой информации в сети Интернет; - конспектирование источников; реферирование источников; - самостоятельное выполнение практических заданий репродуктивного типа. Технология организации самостоятельной работы обучающихся включает использование информационных и материально-технических ресурсов образовательного учреждения: библиотеку университета; учебно-методическую и материально-техническую базу учебных кабинетов и лабораторий; компьютерные классы с возможностью работы в Интернет; аудитории (классы) для консультационной деятельности. В процессе подготовки к промежуточной аттестации студенту следует руководствоваться следующими рекомендациями: - необходимо стремиться к пониманию всего материала, чтобы еще до начала промежуточной аттестации не оставалось	

непонятных вопросов;

- необходимо строго следить за грамотностью речи и правильностью употребляемых профессиональных терминов;
- не следует опасаться дополнительных вопросов – чаще всего преподаватель использует их как один из способов помочь студенту или сэкономить время;
- прежде чем отвечать на вопрос, необходимо сначала правильно его понять;
- к промежуточной аттестации необходимо готовиться на протяжении всего межсессионного периода.

9. ОСОБЕННОСТИ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ ДЛЯ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ

При обучении лиц с ограниченными возможностями здоровья учитываются их индивидуальные психофизические особенности. Обучение инвалидов осуществляется также в соответствии с индивидуальной программой реабилитации инвалида (при наличии).

Для лиц с нарушением слуха возможно предоставление учебной информации в визуальной форме (краткий конспект лекций; тексты заданий, напечатанные увеличенным шрифтом), на аудиторных занятиях допускается присутствие ассистента, а также сурдопереводчиков и тифлосурдопереводчиков. Текущий контроль успеваемости осуществляется в письменной форме: обучающийся письменно отвечает на вопросы, письменно выполняет практические задания. Доклад (реферат) также может быть представлен в письменной форме, при этом требования к содержанию остаются теми же, а требования к качеству изложения материала (понятность, качество речи, взаимодействие с аудиторией и т. д.) заменяются на соответствующие требования, предъявляемые к письменным работам (качество оформления текста и списка литературы, грамотность, наличие иллюстрационных материалов и т.д.). Промежуточная аттестация для лиц с нарушениями слуха проводится в письменной форме, при этом используются общие критерии оценивания. При необходимости время подготовки к ответу может быть увеличено.

Для лиц с нарушением зрения допускается аудиальное предоставление информации, а также использование на аудиторных занятиях звукозаписывающих устройств (диктофонов и т.д.). Допускается присутствие на занятиях ассистента (помощника), оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь. Текущий контроль успеваемости осуществляется в устной форме. При проведении промежуточной аттестации для лиц с нарушением зрения тестирование может быть заменено на устное собеседование по вопросам.

Для лиц с ограниченными возможностями здоровья, имеющих нарушения опорно-двигательного аппарата, на аудиторных занятиях, а также при проведении процедур текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации могут быть предоставлены необходимые технические средства (персональный компьютер, ноутбук или другой гаджет); допускается присутствие ассистента (ассистентов), оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь (занять рабочее место, передвигаться по аудитории, прочитать задание, оформить ответ, общаться с преподавателем).

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Курский государственный аграрный университет имени И.И. Иванова»

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебной работе

_____ А.В. Малахов

_____ 2025 г.

Экономика предприятий пищевой промышленности
рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой **Экономики и права**

Учебный план z19.03.03-ТППЖП-2022-2658.plx
19.03.03 Продукты питания животного происхождения
Профиль: Технология производства продуктов питания животного происхождения

Квалификация **бакалавр**

Форма обучения **заочная**

Общая трудоемкость **3 ЗЕТ**

Часов по учебному плану 108

Виды контроля на курсах:

в том числе:

зачеты 4

аудиторные занятия 12

самостоятельная работа 91,9

контактная работа во время
промежуточной аттестации (ИКР) 0,1

часов на контроль 4

Распределение часов дисциплины по курсам

Курс	4		Итого	
Вид занятий	уп	рп		
Лекции	6	6	6	6
Практические	6	6	6	6
Иная контактная работа	0,1	0,1	0,1	0,1
Итого ауд.	12	12	12	12
Контактная работа	12,1	12,1	12,1	12,1
Сам. работа	91,9	91,9	91,9	91,9
Часы на контроль	4	4	4	4
Итого	108	108	108	108

Программу составил(и):

д.э.н., Профессор, Векленко В.И. _____

Рабочая программа дисциплины разработана в соответствии с ФГОС ВО:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 19.03.03 Продукты питания животного происхождения (приказ Минобрнауки России от 11.08.2020 г. № 936)

составлена на основании учебного плана:

19.03.03 Продукты питания животного происхождения

Профиль: Технология производства продуктов питания животного происхождения

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

Экономики и права

Протокол от 27.06.2023г. № 12

Заведующий кафедрой д-р ист. наук О.В. Пигорева

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Цели:	формирование системных знаний о базовых экономических принципах, закономерностях, формах и методах организации производства в сельскохозяйственных и пищевых предприятиях для применения в профессиональной деятельности по разработке направлений динамичного и эффективного их развития
Задачи:	- сформировать у обучающихся знания в области экономики и организации производства в рамках профессиональной деятельности; - научить использовать знания в области экономики и организации производства в современных условиях; - подготовить обучающихся к производственно-технологической деятельности.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Цикл (раздел) ОП:	Б1.О
2.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:
2.1.1	Экономическая теория
2.2	Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:
2.2.1	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы

3. ФОРМИРУЕМЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ И ИНДИКАТОРЫ ИХ ДОСТИЖЕНИЯ

УК-10: Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	
УК-10.1: Выбирает законы, регламентирующие экономическую деятельность; источники финансирования профессиональной деятельности; принципы планирования экономической деятельности	
Знать: законы, регламентирующие экономическую деятельность и принципы ее планирования, Уметь: руководствоваться правовыми нормами, регламентирующими экономическую деятельность, Владеть: нормами права, регламентирующими экономическую деятельность,	
УК-10.2: Обосновывает принятия экономических решений, используя методы экономического планирования для достижения поставленных целей	
Знать: правовые нормы, регламентирующие принятие экономических решений, Уметь: применять правовые нормы, регламентирующие принятие экономических решений, Владеть: методами экономического планирования с опорой на правовые нормы в области экономики сельского хозяйства,	
УК-10.3: Применяет экономические инструменты в профессиональной деятельности	
Знать: современный экономический инструментарий Уметь: применять экономические инструменты в профессиональной деятельности, Владеть: навыками применения современного экономического инструментария	

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов
	Раздел 1.		
1.1	Предприятие как субъект экономической деятельности /Лек/	4	2
1.2	Предприятие как субъект экономической деятельности /Пр/	4	2
1.3	Предприятие как субъект экономической деятельности /Ср/	4	12
1.4	Организация производственного процесса в сельскохозяйственных и пищевых предприятиях /Лек/	4	2
1.5	Организация производственного процесса в сельскохозяйственных и пищевых предприятиях /Пр/	4	2
1.6	Организация производственного процесса в сельскохозяйственных и пищевых предприятиях /Ср/	4	10
1.7	Средства производства и их рациональное использование на предприятии /Лек/	4	2
1.8	Средства производства и их рациональное использование на предприятии /Пр/	4	2
1.9	Средства производства и их рациональное использование на предприятии /Ср/	4	18
1.10	Экономика, организация и оплата труда на предприятии /Лек/	4	0
1.11	Экономика, организация и оплата труда на предприятии /Пр/	4	0
1.12	Экономика, организация и оплата труда на предприятии /Ср/	4	18

1.13	Производственные затраты и себестоимость продукции предприятия /Лек/	4	0
1.14	Производственные затраты и себестоимость продукции предприятия /Пр/	4	0
1.15	Производственные затраты и себестоимость продукции предприятия /Ср/	4	10
1.16	Цены и ценообразование на продукцию предприятия /Лек/	4	0
1.17	Цены и ценообразование на продукцию предприятия /Пр/	4	0
1.18	Цены и ценообразование на продукцию предприятия /Ср/	4	10
1.19	Экономическая эффективность производства на предприятии /Лек/	4	0
1.20	Экономическая эффективность производства на предприятии /Пр/	4	0
1.21	Экономическая эффективность производства на предприятии /Ср/	4	13,9
1.22	/ИКР/	4	0,1

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

ФОМ для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации представлены в составе ОПОП.

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

6.1. Рекомендуемая литература

6.1.1. Основная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Эл. адрес
6.1.1.1	Кондратьева И. В.	Экономика отраслей АПК: учебное пособие для вузов	Санкт-Петербург: Лань, 2020	https://e.lanbook.com/book/149316
6.1.1.2	Макарец Л. И., Макарец М. Н.	Экономика отраслей растениеводства	Санкт-Петербург: Лань, 2021	https://e.lanbook.com/book/168428
6.1.1.3	Нечаев В. И., Парамонов П. Ф., Бершицкий Ю. И., Под о. р.	Организация производства и предпринимательство в АПК	Санкт-Петербург: Лань, 2022	https://e.lanbook.com/book/243008

6.1.2. Дополнительная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Эл. адрес
6.1.2.1	Минаков И. А.	Экономика отраслей АПК: учебник для вузов	Санкт-Петербург: Лань, 2020	https://e.lanbook.com/book/152606
6.1.2.2	Высокоморный, В. И., Тоболич, З. А.	Экономика агропромышленного комплекса: учебное пособие	Минск: Республиканский институт профессионального образования (РИПО), 2020	https://www.iprbookshop.ru/100376.html

6.1.3. Методические разработки

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Эл. адрес
6.1.3.1	Альпидовский А. Д.	Экономико-математические модели оптимизации транспортного процесса: монография	Нижний Новгород: ВГУВТ, 2020	https://e.lanbook.com/book/161249
6.1.3.2	Кондратьева И. В.	Экономика в АПК. Практикум	Санкт-Петербург: Лань, 2022	https://e.lanbook.com/book/200312
6.1.3.3	Макарец Л. И., Макарец М. Н.	Экономика отраслей растениеводства	Санкт-Петербург: Лань, 2022	https://e.lanbook.com/book/210947

6.2. Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

6.2.1	Министерство сельского хозяйства РФ, сайт
6.2.2	Министерство экономического развития РФ, сайт
6.2.3	Министерство труда и социальной защиты Российской Федерации, сайт

6.2.4	Федеральная служба государственной статистики, сайт
6.2.5	Официальный сайт центра макроэкономического анализа и краткосрочных прогнозов, сайт
6.2.6	
6.3.1 Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства	
6.3.1.1	Windows 7 - лицензия
6.3.1.2	Paint.NET - свободное ПО
6.3.1.3	Система управления дистанционным обучением Moodle - свободное ПО
6.3.1.4	Информационно-правовые системы "Гарант" и "Консультант+" - свободное ПО, для обучающихся
6.3.1.5	Microsoft Office 2007 - лицензия
6.3.1.6	Acrobat Reader DC - свободное ПО
6.3.1.7	Системы антивирусной защиты лаборатории Касперского - лицензия
6.3.2 Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем	
6.3.2.1	eLIBRARY.RU: научная электронная библиотека : сайт. – URL: http://elibrary.ru . – Текст : электронный.
6.3.2.2	Справочная правовая система ГАРАНТ : сайт. – URL: https://www.garant.ru . – Текст : электронный.
6.3.2.3	ЭБС polpred, Деловые статьи и интернет-сервисы : сайт. – URL: https://polpred.com/ . – Текст : электронный.
6.3.2.4	Электронно-библиотечная система «Лань» : сайт. – URL: https://e.lanbook.com/ . – Текст : электронный.
6.3.2.5	Электронно-библиотечная система BOOK.RU : сайт. – URL: https://book.ru/ . – Текст : электронный.
6.3.2.6	Образовательная платформа «Юрайт» : сайт. – URL: https://urait.ru . – Текст : электронный.

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

7.1	Учебная аудитория для проведения учебных занятий: Г-440. Лекционный зал. Основное оборудование: доска, парта-скамья - 20 шт., столы - 2 шт., стул, трибуна. Переносное оборудование: мультимедиа-проектор, ноутбук с необходимым комплектом лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения и выходом в Интернет, экран на штативе переносной рулонный.
7.2	Учебная аудитория для проведения учебных занятий: Г-444. Лекционный зал. Основное оборудование: доска, парты - 20 шт., столы - 2 шт., стулья - 2 шт., трибуна, экран настенный с электроприводом. Переносное оборудование: мультимедиа-проектор, ноутбук с необходимым комплектом лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения и выходом в Интернет.
7.3	Учебная аудитория для проведения учебных занятий: Г-436. Основное оборудование: парты – 16 шт., стол – 1 шт., стулья - 33 шт., трибуна, доска, плазменный телевизор Samsung. Переносное оборудование: ноутбук с необходимым комплектом лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, экран, мультимедийный проектор.
7.4	Учебная аудитория для проведения учебных занятий: Г-426. Основное оборудование: парты – 14 шт., стол – 1 шт., стул – 27 шт., доска – 1 шт., трибуна – 1 шт. Переносное оборудование: ноутбук с необходимым комплектом лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, экран, мультимедийный проектор.
7.5	Помещение для самостоятельной работы Г-424 (компьютерный класс) с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду Курского ГАУ. Основное оборудование: компьютерный стол – 12 шт., парты – 8 шт., стул – 23 шт., стол – 1 шт., шкаф – 1 шт., компьютер Formoza E3500 1384 с выходом в Интернет – 10 шт.
7.6	Помещение для самостоятельной работы: библиотека с возможностью подключения к сети Интернет и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду Курского ГАУ. Основное оборудование: персональные компьютеры с необходимым комплектом лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения и выходом в Интернет – 12 шт., столы – 12 шт., стулья – 12 шт.

8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

Основными видами аудиторной работы обучающихся являются лекции и практические занятия.

В ходе лекций преподаватель излагает и разъясняет основные, наиболее сложные понятия темы, а также связанные с ней теоретические и практические проблемы, дает рекомендации для практического занятия и выполнения самостоятельной работы.

В ходе практических занятий преподаватель излагает и разъясняет основные, наиболее сложные понятия темы, а также связанные с ней теоретические и практические проблемы. Практические занятия также служат для закрепления изученного материала, развития умений и навыков подготовки докладов, сообщений, приобретения опыта устных публичных выступлений, ведения дискуссии, аргументации и защиты выдвигаемых положений, а также для контроля преподавателем степени подготовленности студентов по изучаемой дисциплине.

При подготовке к практическому занятию студенты имеют возможность воспользоваться консультациями преподавателя.

Кроме указанных тем, студенты вправе, по согласованию с преподавателем, избирать и другие интересующие их темы.

Качество учебной работы студентов преподаватель оценивает в конце занятия.

Самостоятельная работа проводится с целью:

- систематизации и закрепления полученных теоретических знаний и практических умений обучающихся;
- углубления и расширения теоретических знаний студентов;
- формирования умений использовать нормативную, правовую, справочную документацию, учебную и специальную литературу;
- развития познавательных способностей;
- формирования самостоятельности мышления, способностей к саморазвитию, совершенствованию и самоорганизации;
- развития исследовательских умений студентов.

Формы и виды самостоятельной работы студентов:

- самостоятельное изучение материала по рекомендуемым литературным источникам;
- выполнение разноуровневых заданий;
- работа со словарем, справочником;
- поиск необходимой информации в сети Интернет;
- конспектирование источников; реферирование источников;
- самостоятельное выполнение практических заданий репродуктивного типа.

Технология организации самостоятельной работы обучающихся включает использование информационных и материально-технических ресурсов образовательного учреждения: библиотеку университета; учебно-методическую и материально-техническую базу учебных кабинетов и лабораторий; компьютерные классы с возможностью работы в Интернет; аудитории (классы) для консультационной деятельности.

В процессе подготовки к промежуточной аттестации студенту следует руководствоваться следующими рекомендациями:

- необходимо стремиться к пониманию всего материала, чтобы еще до начала промежуточной аттестации не оставалось непонятных вопросов;
- необходимо строго следить за грамотностью речи и правильностью употребляемых профессиональных терминов;
- не следует опасаться дополнительных вопросов – чаще всего преподаватель использует их как один из способов помочь студенту или сэкономить время;
- прежде чем отвечать на вопрос, необходимо сначала правильно его понять;
- к промежуточной аттестации необходимо готовиться на протяжении всего межсессионного периода.

9. ОСОБЕННОСТИ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ ДЛЯ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ

При обучении лиц с ограниченными возможностями здоровья учитываются их индивидуальные психофизические особенности. Обучение инвалидов осуществляется также в соответствии с индивидуальной программой реабилитации инвалида (при наличии).

Для лиц с нарушением слуха возможно предоставление учебной информации в визуальной форме (краткий конспект лекций; тексты заданий, напечатанные увеличенным шрифтом), на аудиторных занятиях допускается присутствие ассистента, а также сурдопереводчиков и тифлосурдопереводчиков. Текущий контроль успеваемости осуществляется в письменной форме: обучающийся письменно отвечает на вопросы, письменно выполняет практические задания. Доклад (реферат) также может быть представлен в письменной форме, при этом требования к содержанию остаются теми же, а требования к качеству изложения материала (понятность, качество речи, взаимодействие с аудиторией и т. д.) заменяются на соответствующие требования, предъявляемые к письменным работам (качество оформления текста и списка литературы, грамотность, наличие иллюстрационных материалов и т.д.). Промежуточная аттестация для лиц с нарушениями слуха проводится в письменной форме, при этом используются общие критерии оценивания. При необходимости время подготовки к ответу может быть увеличено.

Для лиц с нарушением зрения допускается аудиальное предоставление информации, а также использование на аудиторных занятиях звукозаписывающих устройств (диктофонов и т.д.). Допускается присутствие на занятиях ассистента (помощника), оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь. Текущий контроль успеваемости осуществляется в устной форме. При проведении промежуточной аттестации для лиц с нарушением зрения тестирование может быть заменено на устное собеседование по вопросам.

Для лиц с ограниченными возможностями здоровья, имеющих нарушения опорно-двигательного аппарата, на аудиторных занятиях, а также при проведении процедур текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации могут быть предоставлены необходимые технические средства (персональный компьютер, ноутбук или другой гаджет); допускается присутствие ассистента (ассистентов), оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь (занять рабочее место, передвигаться по аудитории, прочитать задание, оформить ответ, общаться с преподавателем).

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Курский государственный аграрный университет имени И.И. Иванова»

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебной работе

_____ А.В. Малахов

_____ 2025 г.

**Охрана труда на предприятиях пищевой
промышленности**

рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой	Процессов и машин в агроинженерии		
Учебный план	z19.03.03-ТППЖП-2022-2658.plx 19.03.03 Продукты питания животного происхождения Профиль: Технология производства продуктов питания животного происхождения		
Квалификация	бакалавр		
Форма обучения	заочная		
Общая трудоемкость	5 ЗЕТ		
Часов по учебному плану	180	Виды контроля на курсах: экзамены 4	
в том числе:			
аудиторные занятия	20		
самостоятельная работа	148,7		
контактная работа во время промежуточной аттестации (ИКР)	2,3		
часов на контроль	9		

Распределение часов дисциплины по курсам

Курс	4		Итого	
	УП	РП		
Лекции	8	8	8	8
Практические	12	12	12	12
Иная контактная работа	2,3	2,3	2,3	2,3
Итого ауд.	20	20	20	20
Контактная работа	22,3	22,3	22,3	22,3
Сам. работа	148,7	148,7	148,7	148,7
Часы на контроль	9	9	9	9
Итого	180	180	180	180

Программу составил(и):

к.т.н., Доцент, Мелешиков С.И. _____

Рабочая программа дисциплины разработана в соответствии с ФГОС ВО:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 19.03.03 Продукты питания животного происхождения (приказ Минобрнауки России от 11.08.2020 г. № 936)

составлена на основании учебного плана:

19.03.03 Продукты питания животного происхождения

Профиль: Технология производства продуктов питания животного происхождения

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

Процессов и машин в агроинженерии

Протокол от 24.06.2025г. № 12

Заведующий кафедрой Доцент Трубников В.Н.

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Цели:	изучить опасности и разработку средств, методов и способов защиты человека от них для успешного использования их в своей профессиональной деятельности.
Задачи:	• дать обучающимся знания в области возможных угроз для жизни и здоровья человека в чрезвычайных ситуациях и в зонах военных конфликтов; • научить обучающихся обеспечивать безопасные и (или) комфортные условия труда на рабочем месте, в том числе с помощью средств защиты; • подготовить обучающихся к деятельности по осуществлению ими действий по предотвращению возникновения чрезвычайных ситуаций на рабочем месте, а также в зоне военных действий.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Цикл (раздел) ОП:	Б1.О
2.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:
2.1.1	Безопасность жизнедеятельности
2.1.2	Введение в профессиональную деятельность
2.1.3	Правоведение
2.2	Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:
2.2.1	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы

3. ФОРМИРУЕМЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ И ИНДИКАТОРЫ ИХ ДОСТИЖЕНИЯ

УК-8: Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов	
УК-8.1: Выявляет возможные угрозы для жизни и здоровья человека в чрезвычайных ситуациях и в зонах военных конфликтов	
Знать: возможные угрозы для жизни и здоровья человека; Уметь: предотвращать возможные угрозы для жизни и здоровья человека; Владеть: выявлением возможных угроз для жизни и здоровья человека;	
УК-8.2: Обеспечивает безопасные и (или) комфортные условия труда на рабочем месте, в том числе с помощью средств защиты	
Знать: безопасные и (или) комфортные условия труда на рабочем месте, в том числе с помощью средств защиты; Уметь: обеспечить безопасные и (или) комфортные условия труда на рабочем месте, в том числе с помощью средств защиты; Владеть: приемами, обеспечивающими безопасные и (или) комфортные условия труда на рабочем месте, в том числе с помощью средств защиты;	
УК-8.3: Осуществляет действия по предотвращению возникновения чрезвычайных ситуаций на рабочем месте, а также в зоне военных действий	
Знать: действия по предотвращению возникновения чрезвычайных ситуаций на рабочем месте; Уметь: совершать действия по предотвращению возникновения чрезвычайных ситуаций на рабочем месте; Владеть: методикой осуществления действия по предотвращению возникновения чрезвычайных ситуаций на рабочем месте.	

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов
	Раздел 1. Введение в охрану труда и трудовое законодательство РФ. Основные понятия и определения охраны труда и техники безопасности.		
1.1	Введение в охрану труда и трудовое законодательство РФ. Основные понятия и определения охраны труда и техники безопасности. /Лек/	4	1
1.2	Введение в охрану труда и трудовое законодательство РФ. Основные понятия и определения охраны труда и техники безопасности. /Пр/	4	2
1.3	Введение в охрану труда и трудовое законодательство РФ. Основные понятия и определения охраны труда и техники безопасности. /Ср/	4	29

	Раздел 2. Выявляет возможные угрозы для жизни и здоровья человека в чрезвычайных ситуациях и в зонах военных конфликтов.		
2.1	Выявляет возможные угрозы для жизни и здоровья человека в чрезвычайных ситуациях и в зонах военных конфликтов. /Лек/	4	1
2.2	Выявляет возможные угрозы для жизни и здоровья человека в чрезвычайных ситуациях и в зонах военных конфликтов. /Пр/	4	2
2.3	Выявляет возможные угрозы для жизни и здоровья человека в чрезвычайных ситуациях и в зонах военных конфликтов. /Ср/	4	29
	Раздел 3. Обеспечивает безопасные и (или) комфортные условия труда на рабочем месте, в том числе с помощью средств защиты.		
3.1	Обеспечивает безопасные и (или) комфортные условия труда на рабочем месте, в том числе с помощью средств защиты. /Лек/	4	2
3.2	Обеспечивает безопасные и (или) комфортные условия труда на рабочем месте, в том числе с помощью средств защиты. /Пр/	4	4
3.3	Обеспечивает безопасные и (или) комфортные условия труда на рабочем месте, в том числе с помощью средств защиты. /Ср/	4	32,7
	Раздел 4. Осуществляет действия по предотвращению возникновения чрезвычайных ситуаций на рабочем месте, а также в зоне военных действий.		
4.1	Осуществляет действия по предотвращению возникновения чрезвычайных ситуаций на рабочем месте, а также в зоне военных действий. /Лек/	4	2
4.2	Осуществляет действия по предотвращению возникновения чрезвычайных ситуаций на рабочем месте, а также в зоне военных действий. /Пр/	4	2
4.3	Осуществляет действия по предотвращению возникновения чрезвычайных ситуаций на рабочем месте, а также в зоне военных действий. /Ср/	4	29
	Раздел 5. Система управления охраной труда на предприятиях перерабатывающей промышленности. Ответственность должностных лиц и специалистов за нарушение требований охраны труда в РФ.		
5.1	Система управления охраной труда на предприятиях перерабатывающей промышленности. Ответственность должностных лиц и специалистов за нарушение требований охраны труда в РФ. /Лек/	4	2
5.2	Система управления охраной труда на предприятиях перерабатывающей промышленности. Ответственность должностных лиц и специалистов за нарушение требований охраны труда в РФ. /Пр/	4	2
5.3	Система управления охраной труда на предприятиях перерабатывающей промышленности. Ответственность должностных лиц и специалистов за нарушение требований охраны труда в РФ. /Ср/	4	29
5.4	/ИКР/	4	2,3

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

ФОМ для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации представлены в составе ОПОП.

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

6.1. Рекомендуемая литература

6.1.1. Основная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Эл. адрес
6.1.1.1	Бурашников Ю. М., Максимов А. С.	Безопасность жизнедеятельности. Охрана труда на предприятиях пищевых производств	Санкт-Петербург: Лань, 2021	https://e.lanbook.com/book/167410
6.1.1.2	Бурашников Ю. М., Максимов А. С.	Безопасность жизнедеятельности. Охрана труда на предприятиях пищевых производств	Санкт-Петербург: Лань, 2022	https://e.lanbook.com/book/209891

6.1.2. Дополнительная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Эл. адрес
6.1.2.1	Занько Н. Г., Малаян К. Р., Русак О. Н.	Безопасность жизнедеятельности	Санкт-Петербург: Лань, 2021	https://e.lanbook.com/book/167385

6.1.3. Методические разработки

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Эл. адрес
6.1.3.1	Яковлева Е. В., Кулакова Е. В., Тимохин О. В.	Практикум. Безопасность жизнедеятельности при чрезвычайных ситуациях	Орел: ОрелГАУ, 2014	http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=71439
6.1.3.2	Гамрекелли М. Н.	Безопасность жизнедеятельности и охрана труда на предприятии: учебное пособие	Екатеринбург: УГЛТУ, 2018	https://e.lanbook.com/book/142511

6.2. Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

6.2.1	Охрана труда. Охрана труда в России. Техника безопасности. Специалисты по охране труда объединяйтесь! [Электронный ресурс]. – Режим доступа: www.ohranatruda.ru .			
6.2.2	Охрана труда. Техника безопасности [Электронный ресурс] – Режим доступа: www.tehbez.ru .			
6.2.3	Охрана труда. Техдок.ру [Электронный ресурс]. – Режим доступа: www.tehdoc.ru .			
6.2.4	Трудовое право, охрана труда, должностные инструкции [Электронный ресурс]. – Режим доступа: truddoc.narod.ru			
6.2.5	Журнал «Безопасность жизнедеятельности» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: www.novtex.ru/bjd			

6.3.1 Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства

6.3.1.1	1.	Windows 7	лицензия
6.3.1.2	2	Paint.NET	свободное ПО
6.3.1.3	3	Система управления дистанционным обучением Moodle	свободное ПО
6.3.1.4	4	Информационно-правовые системы "Гарант" и "Консультант+" обучающихся	свободное ПО, для
6.3.1.5	5	Microsoft office 2007	лицензия
6.3.1.6	6	Acrobat Reader DC	свободное ПО
6.3.1.7	7	Системы антивирусной защиты лаборатории Касперского	лицензия
6.3.1.8	Специализированное ПО		
6.3.1.9	1	FreeCAD	свободное ПО
6.3.1.10	2	Windows Hyper-V Server	свободное ПО
6.3.1.11	3	NotePad++	свободное ПО
6.3.1.12	4	Microsoft SQL server	лицензия
6.3.1.13	5	1С:Предприятие 8. Комплект для обучения в высших и средних учебных заведениях.	лицензия
6.3.1.14	6	ProjectExpert 7	лицензия
6.3.1.15	7	HiediSQL	свободное ПО
6.3.1.16	8	BlueStaks 5(эмуляторАндройд)	свободное ПО
6.3.1.17	9	OneSolisScouting	свободное ПО
6.3.1.18	10	DirectFarm	свободное ПО
6.3.1.19	11	BentleyView	свободное ПО
6.3.1.20	12	VisualStudio Code	свободное ПО
6.3.1.21	13	AndroidStudio	свободное ПО
6.3.1.22	14	PascalABC	свободное ПО

6.3.2 Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем

6.3.2.1	eLIBRARY.RU: научная электронная библиотека : сайт. – URL: http://elibrary.ru . – Текст : электронный.			
6.3.2.2	Справочная правовая система ГАРАНТ : сайт. – URL: https://www.garant.ru . – Текст : электронный.			
6.3.2.3	ЭБС polpred, Деловые статьи и интернет-сервисы : сайт. – URL: https://polpred.com/ . – Текст : электронный.			
6.3.2.4	Электронно-библиотечная система «Лань» : сайт. – URL: https://e.lanbook.com/ . – Текст : электронный.			
6.3.2.5	Электронно-библиотечная система BOOK.RU : сайт. – URL: https://book.ru/ . – Текст : электронный.			
6.3.2.6	Образовательная платформа «Юрайт» : сайт. – URL: https://urait.ru . – Текст : электронный.			

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

7.1	Учебная аудитория для проведения учебных занятий И-124 Основное оборудование: доска, экран, мультимедийный проектор, трибуна, стол-1 шт., стул кож.зам-1 шт., парта-24 шт., стул ученический-48 шт.
7.2	Учебная аудитория для проведения учебных занятий: И-217 Основное оборудование: парта-12шт., стул-22шт., стенд № 5 Пожарной безопасности – 1шт., Стенд № 6 Средства индивидуальной защиты – 1шт., учебный стенд – имитатор «Охранно-пожарная сигнализация» ОПС 1858 - 1шт., прибор РД 8901 – 1шт.
7.3	Учебная аудитория для проведения учебных занятий: И-223 Основное оборудование: парта-10шт., стул-20шт., трансформатор - 1шт., компьютер-1шт., стол-1шт., кресло-1шт., рулетка-1шт., стенд № 26 Изучение средств индивидуальной защиты – 1шт, стенд № 29 Определение концентрации пыли – 1шт., стенд № 4 Измерение вибрации – 1шт., стенд № 1 Исследование микроклимата – 1шт., стенд № 2 Контроль заземления – 1шт., барометр анероид – 1шт., лабораторная установка БЖДНМ «защита от вибрации» - 1шт., лабораторный стенд «Защита от СВЧ излучения» 1859 – 1шт., люксметр Ю 116-1шт., манекен-тренажер – 1шт., противогазы-9шт.
7.4	Помещение для самостоятельной работы И-224 с возможностью подключения к сети Интернет и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета. И-224 Персональные компьютеры с необходимым комплектом лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения -9шт, парта-10шт, стул-30шт, столы компьютерные-10шт, статус трибуна -1шт, переносной мультимедиа-проектор NEC NP50 G – 1шт, экран настенный с электроприводом-1шт.
7.5	Читальный зал библиотеки Основное оборудование: персональные компьютеры с необходимым комплектом лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения и выходом в Интернет – 12 шт., столы – 12 шт., стулья – 12 шт.
7.6	

8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

Основными видами аудиторной работы обучающихся являются лекции и практические занятия.

В ходе лекций преподаватель излагает и разъясняет основные, наиболее сложные понятия темы, а также связанные с ней теоретические и практические проблемы, дает рекомендации для практического занятия и выполнения самостоятельной работы.

В ходе практических занятий преподаватель излагает и разъясняет основные, наиболее сложные понятия темы, а также связанные с ней теоретические и практические проблемы. Практические занятия также служат для закрепления изученного материала, развития умений и навыков подготовки докладов, сообщений, приобретения опыта устных публичных выступлений, ведения дискуссии, аргументации и защиты выдвигаемых положений, а также для контроля преподавателем степени подготовленности студентов по изучаемой дисциплине.

При подготовке к практическому занятию студенты имеют возможность воспользоваться консультациями преподавателя.

Кроме указанных тем, студенты вправе, по согласованию с преподавателем, избирать и другие интересующие их темы.

Качество учебной работы студентов преподаватель оценивает в конце занятия.

Самостоятельная работа проводится с целью:

- систематизации и закрепления полученных теоретических знаний и практических умений обучающихся;
- углубления и расширения теоретических знаний студентов;
- формирования умений использовать нормативную, правовую, справочную документацию, учебную и специальную литературу;
- развития познавательных способностей;
- формирования самостоятельности мышления, способностей к саморазвитию, совершенствованию и самоорганизации;
- развития исследовательских умений студентов.

Формы и виды самостоятельной работы студентов:

- самостоятельное изучение материала по рекомендуемым литературным источникам;
- выполнение разноуровневых заданий;
- работа со словарем, справочником;
- поиск необходимой информации в сети Интернет;
- конспектирование источников; реферирование источников;
- самостоятельное выполнение практических заданий репродуктивного типа.

Технология организации самостоятельной работы обучающихся включает использование информационных и материально-технических ресурсов образовательного учреждения: библиотеку университета; учебно-методическую и материально-техническую базу учебных кабинетов и лабораторий; компьютерные классы с возможностью работы в Интернет; аудитории (классы) для консультационной деятельности.

В процессе подготовки к промежуточной аттестации студенту следует руководствоваться следующими рекомендациями:

- необходимо стремиться к пониманию всего материала, чтобы еще до начала промежуточной аттестации не оставалось непонятных вопросов;
- необходимо строго следить за грамотностью речи и правильностью употребляемых профессиональных терминов;
- не следует опасаться дополнительных вопросов – чаще всего преподаватель использует их как один из способов помочь студенту или сэкономить время;
- прежде чем отвечать на вопрос, необходимо сначала правильно его понять;
- к промежуточной аттестации необходимо готовиться на протяжении всего межсессионного периода.

**9. ОСОБЕННОСТИ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ ДЛЯ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С
ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ**

При обучении лиц с ограниченными возможностями здоровья учитываются их индивидуальные психофизические особенности. Обучение инвалидов осуществляется также в соответствии с индивидуальной программой реабилитации инвалида (при наличии).

Для лиц с нарушением слуха возможно предоставление учебной информации в визуальной форме (краткий конспект лекций; тексты заданий, напечатанные увеличенным шрифтом), на аудиторных занятиях допускается присутствие ассистента, а также сурдопереводчиков и тифлосурдопереводчиков. Текущий контроль успеваемости осуществляется в письменной форме: обучающийся письменно отвечает на вопросы, письменно выполняет практические задания. Доклад (реферат) также может быть представлен в письменной форме, при этом требования к содержанию остаются теми же, а требования к качеству изложения материала (понятность, качество речи, взаимодействие с аудиторией и т. д.) заменяются на соответствующие требования, предъявляемые к письменным работам (качество оформления текста и списка литературы, грамотность, наличие иллюстрационных материалов и т.д.). Промежуточная аттестация для лиц с нарушениями слуха проводится в письменной форме, при этом используются общие критерии оценивания. При необходимости время подготовки к ответу может быть увеличено.

Для лиц с нарушением зрения допускается аудиальное предоставление информации, а также использование на аудиторных занятиях звукозаписывающих устройств (диктофонов и т.д.). Допускается присутствие на занятиях ассистента (помощника), оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь. Текущий контроль успеваемости осуществляется в устной форме. При проведении промежуточной аттестации для лиц с нарушением зрения тестирование может быть заменено на устное собеседование по вопросам.

Для лиц с ограниченными возможностями здоровья, имеющих нарушения опорно-двигательного аппарата, на аудиторных занятиях, а также при проведении процедур текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации могут быть предоставлены необходимые технические средства (персональный компьютер, ноутбук или другой гаджет); допускается присутствие ассистента (ассистентов), оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь (занять рабочее место, передвигаться по аудитории, прочитать задание, оформить ответ, общаться с преподавателем).

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Курский государственный аграрный университет имени И.И. Иванова»

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебной работе

_____ А.В. Малахов

_____ 2025 г.

Правоведение
рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой	Экономики и права		
Учебный план	z19.03.03-ТППЖП-2022-2658.plx 19.03.03 Продукты питания животного происхождения Профиль: Технология производства продуктов питания животного происхождения		
Квалификация	бакалавр		
Форма обучения	заочная		
Общая трудоемкость	2 ЗЕТ		
Часов по учебному плану	72	Виды контроля на курсах: зачеты 1	
в том числе:			
аудиторные занятия	8		
самостоятельная работа	59,9		
контактная работа во время промежуточной аттестации (ИКР)	0,1		
часов на контроль	4		

Распределение часов дисциплины по курсам

Курс	1		Итого	
	УП	РП		
Вид занятий				
Лекции	4	4	4	4
Практические	4	4	4	4
Иная контактная работа	0,1	0,1	0,1	0,1
Итого ауд.	8	8	8	8
Контактная работа	8,1	8,1	8,1	8,1
Сам. работа	59,9	59,9	59,9	59,9
Часы на контроль	4	4	4	4
Итого	72	72	72	72

Программу составил(и):

к.ю.н., Доцент, Кривоухов А.А. _____

Рабочая программа дисциплины разработана в соответствии с ФГОС ВО:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 19.03.03 Продукты питания животного происхождения (приказ Минобрнауки России от 11.08.2020 г. № 936)

составлена на основании учебного плана:

19.03.03 Продукты питания животного происхождения

Профиль: Технология производства продуктов питания животного происхождения

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

Экономики и права

Протокол от 27.06.2023г. № 12

Заведующий кафедрой д.и.н. Пигорева О.В.

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Цели:	обеспечение общей правовой подготовки граждан, живущих в современном демократическом обществе, строящем правовое государство, на основе формирования у них правосознания, умения и навыков, обеспечивающих использование ими своих законных прав и возможностей, правомерное поведение и правовую активность во всех сферах жизни
Задачи:	- выработать у обучающихся понимание особенностей правовой системы Российской Федерации; - изучить значение и функции права в формировании правового государства, укреплении законности и правопорядка в стране; - отработать умения и навыки разбираться в законах и подзаконных актах, обеспечивать соблюдение законодательства, принимать решения в соответствии с законом; - научить обучающихся анализировать законодательство и практику его применения, ориентироваться в законодательстве и в специальной литературе, и на основе полученных знаний решать конкретные проблемы, возникающие в практической деятельности; - формирование базовых правовых понятий, необходимых для дальнейшего восприятия правовых дисциплин, высокого уровня профессионального правосознания, направленного на воспитание обучающихся в духе уважения конституционного строя, защиты прав, свобод и охраняемых законом интересов граждан, общества, государства; - привитие навыков ориентации в системе нормативных правовых актов, самостоятельной работы с учебными пособиями, научной литературой и материалами судебной практики

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Цикл (раздел) ОП:		Б1.О
2.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:	
2.1.1	Безопасность жизнедеятельности	
2.1.2	Введение в профессиональную деятельность	
2.1.3	История (история России, всеобщая история)	
2.2	Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:	
2.2.1	Противодействие коррупции	
2.2.2	Управление проектами	
2.2.3	Основы военной подготовки	

3. ФОРМИРУЕМЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ И ИНДИКАТОРЫ ИХ ДОСТИЖЕНИЯ

УК-10: Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	
УК-10.1: Выбирает законы, регламентирующие экономическую деятельность; источники финансирования профессиональной деятельности; принципы планирования экономической деятельности	
Знать:	
Уметь:	
Владеть:	
УК-10.2: Обосновывает принятия экономических решений, используя методы экономического планирования для достижения поставленных целей	
Знать:	
Уметь:	
Владеть:	
УК-10.3: Применяет экономические инструменты в профессиональной деятельности	
Знать:	
Уметь:	
Владеть:	

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов
	Раздел 1.		
1.1	Государство и право. Их роль в жизни общества /Лек/	1	2
1.2	Государство и право. Их роль в жизни общества /Пр/	1	0
1.3	Государство и право. Их роль в жизни общества /Ср/	1	4
1.4	Правонарушение и юридическая ответственность /Лек/	1	2
1.5	Правонарушение и юридическая ответственность /Пр/	1	0

1.6	Правонарушение и юридическая ответственность /Ср/	1	4
1.7	Основы конституционного права РФ /Лек/	1	0
1.8	Основы конституционного права РФ /Пр/	1	2
1.9	Основы конституционного права РФ /Ср/	1	4
1.10	Основы гражданского права /Лек/	1	0
1.11	Основы гражданского права /Пр/	1	2
1.12	Основы гражданского права /Ср/	1	4
1.13	Основы семейного права /Лек/	1	0
1.14	Основы семейного права /Пр/	1	0
1.15	Основы семейного права /Ср/	1	10
1.16	Основы трудового права /Лек/	1	0
1.17	Основы трудового права /Пр/	1	0
1.18	Основы трудового права /Ср/	1	10
1.19	Основы административного и уголовного права /Лек/	1	0
1.20	Основы административного и уголовного права /Пр/	1	0
1.21	Основы административного и уголовного права /Ср/	1	8
1.22	Основы экологического права /Лек/	1	0
1.23	Основы экологического права /Пр/	1	0
1.24	Основы экологического права /Ср/	1	8
1.25	Основы охраны государственной тайны /Лек/	1	0
1.26	Основы охраны государственной тайны /Пр/	1	0
1.27	Основы охраны государственной тайны /Ср/	1	7,9
1.28	/ИКР/	1	0,1

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

ФОМ для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации представлены в составе ОПОП.

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

6.1. Рекомендуемая литература

6.1.1. Основная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Эл. адрес
6.1.1.1	Кольшко М. П., Котлярова Л. Д.	Правоведение: учебное пособие	пос. Караваново: КГСХА, 2021	https://e.lanbook.com/book/252023
6.1.1.2	Шиханова Е. Г., Кленкина О. В.	Правоведение	Самара: Самарский университет, 2021	https://e.lanbook.com/book/256871

6.1.2. Дополнительная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Эл. адрес
6.1.2.1	Рубанова М. Е., Портенко Н. Н., Мамочкина Е. М., Масляков В. В.	Правоведение: учебно-методическое пособие	Самара, 2021	https://e.lanbook.com/book/193938
6.1.2.2	Михайлова М. Ю.	Правоведение: учебное пособие	Новосибирск: СГУВТ, 2020	https://e.lanbook.com/book/194813
6.1.2.3	Кошелева Т. Н., Королева Е. А.	Правоведение: методические указания по изучению дисциплины и проведению практических занятий	Санкт-Петербург: СПбГУ ГА, 2022	https://e.lanbook.com/book/222884
6.1.2.4	Мамай И. Н., Мамай О. В.	Правоведение: методические указания для проведения практических занятий	Самара: СамГАУ, 2022	https://e.lanbook.com/book/244505

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Эл. адрес
6.1.2.5	Мирошниченко Н. В., Жданова О. В., Еременко Н. В., Луговской С. И., Шевченко Е. А.	Правоведение: учеб. пособие	Ставрополь: СтГАУ, 2021	https://e.lanbook.com/book/245654

6.2. Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

6.2.1	eLIBRARY.RU: научная электронная библиотека : сайт. – URL: http://elibrary.ru . – Текст : электронный.
6.2.2	Библиотека юриста [Электронный ресурс] – Режим доступа: http://www.hawbook.by.ru (свободный доступ).
6.2.3	Все о праве [Электронный ресурс] – Режим доступа: http://allpravo.ru (свободный доступ).
6.2.4	Конституция РФ [Электронный ресурс] – Режим доступа: http://www.constitution.ru (свободный доступ).

6.3.1 Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства

6.3.1.1	Windows 7 лицензия
6.3.1.2	Windows XP лицензия
6.3.1.3	Paint.NET свободное ПО
6.3.1.4	Система управления дистанционным обучением Moodle свободное ПО
6.3.1.5	Информационно-правовые системы "Гарант" и "Консультант+" свободное ПО для обучающихся
6.3.1.6	Microsoft office 2007 лицензия
6.3.1.7	Acrobat Reader DC свободное ПО
6.3.1.8	Системы антивирусной защиты лаборатории Касперского лицензия
6.3.1.9	Windows Hyper-V Server свободное ПО
6.3.1.10	NotePad++ свободное ПО
6.3.1.11	Microsoft SQL server лицензия
6.3.1.12	BlueStaks 5 (эмулятор Андроид) свободное ПО
6.3.1.13	OneSolisScouting свободное ПО
6.3.1.14	AutoCAD лицензия
6.3.1.15	BentleyView свободное ПО
6.3.1.16	VisualStudio Code свободное ПО
6.3.1.17	AndroidStudio свободное ПО

6.3.2 Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем

6.3.2.1	eLIBRARY.RU: научная электронная библиотека : сайт. – URL: http://elibrary.ru . – Текст : электронный.
6.3.2.2	Справочная правовая система ГАРАНТ : сайт. – URL: https://www.garant.ru . – Текст : электронный.
6.3.2.3	ЭБС polpred, Деловые статьи и интернет-сервисы : сайт. – URL: https://polpred.com/ . – Текст : электронный.
6.3.2.4	Электронно-библиотечная система «Лань» : сайт. – URL: https://e.lanbook.com/ . – Текст : электронный.
6.3.2.5	Электронно-библиотечная система BOOK.RU : сайт. – URL: https://book.ru/ . – Текст : электронный.
6.3.2.6	Образовательная платформа «Юрайт» : сайт. – URL: https://urait.ru . – Текст : электронный.

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

7.1	Учебная аудитория для проведения учебных занятий: Г-444. Лекционный зал Основное оборудование: доска, парты - 20 шт., столы - 2 шт., стулья - 2 шт., трибуна, экран настенный с электроприводом. Переносное оборудование: мультимедиа-проектор, ноутбук с необходимым комплектом лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения и выходом в Интернет.
7.2	Учебная аудитория для проведения учебных занятий: Г-440. Лекционный зал Основное оборудование: доска, парты - 20 шт., столы - 2 шт., стул, трибуна. Переносное оборудование: мультимедиа-проектор, ноутбук с необходимым комплектом лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения и выходом в Интернет, экран на штативе переносной рулонный.
7.3	Учебная аудитория для проведения учебных занятий: Г-425. Основное оборудование: парты – 21 шт., стол – 1 шт., стул – 43 шт., доска под маркер, трибуна. Переносное оборудование: ноутбук с необходимым комплектом лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, экран, мультимедийный проектор.
7.4	Учебная аудитория для проведения учебных занятий: Г-426. Основное оборудование: парты – 14 шт., стол – 1 шт., стул – 27 шт., доска – 1 шт., трибуна – 1 шт. Переносное оборудование: ноутбук с необходимым комплектом лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, экран, мультимедийный проектор.

7.5	Помещение для самостоятельной работы Г-424 (компьютерный класс) с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду Курского ГАУ. Основное оборудование: парты – 14 шт., стол – 1 шт., стул – 27 шт., доска – 1 шт., трибуна – 1 шт. Переносное оборудование: ноутбук с необходимым комплектом лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, экран, мультимедийный проектор.
7.6	Помещение для самостоятельной работы: библиотека с возможностью подключения к сети Интернет и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду Курского ГАУ. Основное оборудование: персональные компьютеры с необходимым комплектом лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения и выходом в Интернет – 12 шт., столы – 12 шт., стулья – 12 шт.

8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

Основными видами аудиторной работы обучающихся являются лекции и практические занятия.

В ходе лекций преподаватель излагает и разъясняет основные, наиболее сложные понятия темы, а также связанные с ней теоретические и практические проблемы, дает рекомендации для практического занятия и выполнения самостоятельной работы.

В ходе практических занятий преподаватель излагает и разъясняет основные, наиболее сложные понятия темы, а также связанные с ней теоретические и практические проблемы. Практические занятия также служат для закрепления изученного материала, развития умений и навыков подготовки докладов, сообщений, приобретения опыта устных публичных выступлений, ведения дискуссии, аргументации и защиты выдвигаемых положений, а также для контроля преподавателем степени подготовленности студентов по изучаемой дисциплине.

При подготовке к практическому занятию студенты имеют возможность воспользоваться консультациями преподавателя.

Кроме указанных тем, студенты вправе, по согласованию с преподавателем, избирать и другие интересующие их темы.

Качество учебной работы студентов преподаватель оценивает в конце занятия.

Самостоятельная работа проводится с целью:

- систематизации и закрепления полученных теоретических знаний и практических умений обучающихся;
- углубления и расширения теоретических знаний студентов;
- формирования умений использовать нормативную, правовую, справочную документацию, учебную и специальную литературу;
- развития познавательных способностей;
- формирования самостоятельности мышления, способностей к саморазвитию, совершенствованию и самоорганизации;
- развития исследовательских умений студентов.

Формы и виды самостоятельной работы студентов:

- самостоятельное изучение материала по рекомендуемым литературным источникам;
- выполнение разноуровневых заданий;
- работа со словарем, справочником;
- поиск необходимой информации в сети Интернет;
- конспектирование источников; реферирование источников;
- самостоятельное выполнение практических заданий репродуктивного типа.

Технология организации самостоятельной работы обучающихся включает использование информационных и материально-технических ресурсов образовательного учреждения: библиотеку университета; учебно-методическую и материально-техническую базу учебных кабинетов и лабораторий; компьютерные классы с возможностью работы в Интернет; аудитории (классы) для консультационной деятельности.

В процессе подготовки к промежуточной аттестации студенту следует руководствоваться следующими рекомендациями:

- необходимо стремиться к пониманию всего материала, чтобы еще до начала промежуточной аттестации не оставалось непонятных вопросов;
- необходимо строго следить за грамотностью речи и правильностью употребляемых профессиональных терминов;
- не следует опасаться дополнительных вопросов – чаще всего преподаватель использует их как один из способов помочь студенту или сэкономить время;
- прежде чем отвечать на вопрос, необходимо сначала правильно его понять;
- к промежуточной аттестации необходимо готовиться на протяжении всего межсессионного периода.

**9. ОСОБЕННОСТИ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ ДЛЯ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С
ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ**

При обучении лиц с ограниченными возможностями здоровья учитываются их индивидуальные психофизические особенности. Обучение инвалидов осуществляется также в соответствии с индивидуальной программой реабилитации инвалида (при наличии).

Для лиц с нарушением слуха возможно предоставление учебной информации в визуальной форме (краткий конспект лекций; тексты заданий, напечатанные увеличенным шрифтом), на аудиторных занятиях допускается присутствие ассистента, а также сурдопереводчиков и тифлосурдопереводчиков. Текущий контроль успеваемости осуществляется в письменной форме: обучающийся письменно отвечает на вопросы, письменно выполняет практические задания. Доклад (реферат) также может быть представлен в письменной форме, при этом требования к содержанию остаются теми же, а требования к качеству изложения материала (понятность, качество речи, взаимодействие с аудиторией и т. д.) заменяются на соответствующие требования, предъявляемые к письменным работам (качество оформления текста и списка литературы, грамотность, наличие иллюстрационных материалов и т.д.). Промежуточная аттестация для лиц с нарушениями слуха проводится в письменной форме, при этом используются общие критерии оценивания. При необходимости время подготовки к ответу может быть увеличено.

Для лиц с нарушением зрения допускается аудиальное предоставление информации, а также использование на аудиторных занятиях звукозаписывающих устройств (диктофонов и т.д.). Допускается присутствие на занятиях ассистента (помощника), оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь. Текущий контроль успеваемости осуществляется в устной форме. При проведении промежуточной аттестации для лиц с нарушением зрения тестирование может быть заменено на устное собеседование по вопросам.

Для лиц с ограниченными возможностями здоровья, имеющих нарушения опорно-двигательного аппарата, на аудиторных занятиях, а также при проведении процедур текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации могут быть предоставлены необходимые технические средства (персональный компьютер, ноутбук или другой гаджет); допускается присутствие ассистента (ассистентов), оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь (занять рабочее место, передвигаться по аудитории, прочитать задание, оформить ответ, общаться с преподавателем).

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Курский государственный аграрный университет имени И.И. Иванова»

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебной работе

_____ А.В. Малахов

_____ 2025 г.

Основы военной подготовки
рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой	Процессов и машин в агроинженерии		
Учебный план	z19.03.03-ТППЖП-2022-2658.plx 19.03.03 Продукты питания животного происхождения Профиль: Технология производства продуктов питания животного происхождения		
Квалификация	бакалавр		
Форма обучения	заочная		
Общая трудоемкость	3 ЗЕТ		
Часов по учебному плану	108	Виды контроля на курсах: зачеты 2	
в том числе:			
аудиторные занятия	8		
самостоятельная работа	95,9		
контактная работа во время промежуточной аттестации (ИКР)	0,1		
часов на контроль	4		

Распределение часов дисциплины по курсам

Курс	2		Итого	
	УП	РП		
Вид занятий				
Лекции	4	4	4	4
Практические	4	4	4	4
Иная контактная работа	0,1	0,1	0,1	0,1
Итого ауд.	8	8	8	8
Контактная работа	8,1	8,1	8,1	8,1
Сам. работа	95,9	95,9	95,9	95,9
Часы на контроль	4	4	4	4
Итого	108	108	108	108

Программу составил(и):

ст.Препод., Назаренко Юрий Владимирович _____

Рабочая программа дисциплины разработана в соответствии с ФГОС ВО:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 19.03.03 Продукты питания животного происхождения (приказ Минобрнауки России от 11.08.2020 г. № 936)

составлена на основании учебного плана:

19.03.03 Продукты питания животного происхождения

Профиль: Технология производства продуктов питания животного происхождения

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

Процессов и машин в агроинженерии

Протокол от 24.06.2025г. № 12

Заведующий кафедрой Доцент Трубников В.Н.

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Цели:	Цель дисциплины – изучить опасности и разработку средств, методов и способов защиты человека от них для успешного использования их в своей профессиональной деятельности.
Задачи:	Задачи: - дать обучающимся, знания в области способов позволяющих выявлять возможные угрозы для жизни и здоровья человека в чрезвычайных ситуациях и в зонах военных конфликтов; - научить обучающихся, обеспечивать безопасные и (или) комфортные условия труда на рабочем месте, в том числе с помощью средств защиты; - подготовить обучающихся к осуществлению ими действий по предотвращению возникновения чрезвычайных ситуаций на рабочем месте, а также в зоне военных действий.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Цикл (раздел) ОП:	Б1.О
2.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:
2.1.1	Безопасность жизнедеятельности
2.1.2	Введение в профессиональную деятельность
2.1.3	Информатика
2.2	Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:
2.2.1	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы

3. ФОРМИРУЕМЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ И ИНДИКАТОРЫ ИХ ДОСТИЖЕНИЯ

УК-8: Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов	
УК-8.1: Выявляет возможные угрозы для жизни и здоровья человека в чрезвычайных ситуациях и в зонах военных конфликтов	
Знать: - методику выявления возможных угроз для жизни и здоровья человека в чрезвычайных ситуациях и в зонах военных конфликтов; Уметь: - определять методы для выявления возможных угроз для жизни и здоровья человека в чрезвычайных ситуациях и в зонах военных конфликтов; Владеть: - методикой выявления возможных угроз для жизни и здоровья человека в чрезвычайных ситуациях и в зонах военных конфликтов;	
УК-8.2: Обеспечивает безопасные и (или) комфортные условия труда на рабочем месте, в том числе с помощью средств защиты	
Знать: - способы позволяющие обеспечивать безопасные и (или) комфортные условия труда на рабочем месте, в том числе с помощью средств защиты; Уметь: - находить оптимальные способы позволяющие обеспечивать безопасные и (или) комфортные условия труда на рабочем месте, в том числе с помощью средств защиты; Владеть: - способами позволяющими обеспечивать безопасные и (или) комфортные условия труда на рабочем месте, в том числе с помощью средств защиты;	
УК-8.3: Осуществляет действия по предотвращению возникновения чрезвычайных ситуаций на рабочем месте, а также в зоне военных действий	
Знать: - средства позволяющие осуществлять действия по предотвращению возникновения чрезвычайных ситуаций на рабочем месте, а также в зоне военных действий. Уметь: - применять средства позволяющие осуществлять действия по предотвращению возникновения чрезвычайных ситуаций на рабочем месте, а также в зоне военных действий. Владеть: - средствами позволяющими осуществлять действия по предотвращению возникновения чрезвычайных ситуаций на рабочем месте, а также в зоне военных действий.	

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов
	Раздел 1. Общевоинские уставы Вооружен ных Сил Российской Федерации, их основные требо вания и содержание		
1.1	/Лек/	2	2
1.2	/Пр/	2	2
1.3	/Ср/	2	10
	Раздел 2. Строевые приемы и движение без оружия.		

2.1	/Лек/	2	0
2.2	/Пр/	2	0
2.3	/Ср/	2	8
Раздел 3. Основы, приемы и правила стрельбы из стрелкового оружия Основы, приемы и правила стрельбы из стрелкового оружия			
3.1	/Лек/	2	0
3.2	/Пр/	2	0
3.3	/Ср/	2	12
Раздел 4. Вооруженные Силы Российской Федерации их состав и задачи			
4.1	/Лек/	2	2
4.2	/Пр/	2	2
4.3	/Ср/	2	10
Раздел 5. Ядерное, химическое, биологическое, зажигательное оружие. Радиационная, химическая и биологическая защита.			
5.1	/Лек/	2	0
5.2	/Пр/	2	0
5.3	/Ср/	2	12
Раздел 6. Местность как элемент боевой обстановки			
6.1	/Лек/	2	0
6.2	/Пр/	2	0
6.3	/Ср/	2	12
Раздел 7. Медицинское обеспечение войск (сил)			
7.1	/Лек/	2	0
7.2	/Пр/	2	0
7.3	/Ср/	2	4
Раздел 8. Россия в современном мире.			
8.1	/Лек/	2	0
8.2	/Ср/	2	12
Раздел 9. Военная доктрина РФ.			
9.1	/Лек/	2	0
9.2	/Ср/	2	15,9
9.3	/ИКР/	2	0,1

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

ФОМ для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации представлены в составе ОПОП.

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

6.1. Рекомендуемая литература

6.1.1. Основная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Эл. адрес
6.1.1.1	Зяблицев Е. В., Ванюгин Д. С., Стратанович В. Н., Гриднев В. А., Лашин Ю. Ф., Мосеев В. И., Черенков В. Е., Халепа С. Л., Кашеев А. В., Шутович Ю. С.	Общевойсковая подготовка. Подготовка солдат и сержантов запаса: учебное пособие	Санкт-Петербург: СПбГУТ им. М.А. Бонч-Бруевича, 2019	https://e.lanbook.com/book/180316

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Эл. адрес
6.1.1.2	Микрюков В.Ю.	Общевойенная подготовка: Учебник	Москва: КноРус, 2020	https://book.ru/book/934320
6.1.1.3	Микрюков В.Ю.	Общевойенная подготовка (серия "Военная подготовка"): Учебник	Москва: КноРус, 2017	https://book.ru/book/921323
6.1.2. Дополнительная литература				
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Эл. адрес
6.1.2.1	Жукова О. В., Нагорняк А. С., Пашков А. П., Шульц К. В., Поцелуев Н. Ю., Швед О. И.	Военная гигиена: учебно-методическое пособие для самостоятельной подготовки обучающихся по специальности «медико-профилактическое дело» (очная форма обучения)	Барнаул: АГМУ, 2021	https://e.lanbook.com/book/219413
6.1.3. Методические разработки				
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Эл. адрес
6.1.3.1	Дульнев П. А., Литвиненко В. И., Таненя О. С.	Вооружение и военная техника Сухопутных и Воздушно-десантных войск: Учебное пособие	Москва: КноРус, 2023	https://book.ru/book/949305
6.2. Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»				
6.2.1	Министерство обороны Российской федерации. [Электронный ресурс] – Режим доступа: http://www.mil.ru .			
6.2.2	Элайбери. [Электронный ресурс] – Режим доступа: http://elibrary.ru			
6.3.1 Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства				
6.3.1.1	1.Операционная система Windows 7 – лицензия;			
6.3.1.2	2. Растровый графический редактор Paint.NET- свободное ПО;			
6.3.1.3	3. Электронная информационно - образовательная среда Курского ГАУ- свободное ПО;			
6.3.1.4	4. Информационно-правовые системы “Гарант” и “Консультант+”- свободное ПО, для обучающихся;			
6.3.1.5	5. Офисный пакет программ Microsoft Office 2007- лицензия;			
6.3.1.6	6. Acrobat Reader DC – ПО для просмотра, печати, электронного подписания, комментирования и совместного использования файлов PDF- свободное ПО;			
6.3.1.7	7. Системы антивирусной защиты лаборатории Касперского-лицензия.			
6.3.2 Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем				
6.3.2.1	eLIBRARY.RU: научная электронная библиотека : сайт. – URL: http://elibrary.ru . – Текст : электронный.			
6.3.2.2	Справочная правовая система ГАРАНТ : сайт. – URL: https://www.garant.ru . – Текст : электронный.			
6.3.2.3	ЭБС polpred, Деловые статьи и интернет-сервисы : сайт. – URL: https://polpred.com/ . – Текст : электронный.			
6.3.2.4	Электронно-библиотечная система «Лань» : сайт. – URL: https://e.lanbook.com/ . – Текст : электронный.			
6.3.2.5	Электронно-библиотечная система BOOK.RU : сайт. – URL: https://book.ru/ . – Текст : электронный.			
6.3.2.6	Образовательная платформа «Юрайт» : сайт. – URL: https://urait.ru . – Текст : электронный.			
6.3.2.7	Министерство обороны Российской федерации. [Электронный ресурс] – Режим доступа: http://www.mil.ru .			

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

7.1	Учебная аудитория для проведения учебных занятий И-124 Основное оборудование: доска, экран, мультимедийный проектор, трибуна, стол-1 шт., стул кож.зам-1 шт., парта-24 шт., стул ученический-48 шт.
7.2	Учебная аудитория для проведения учебных занятий: И-217 Основное оборудование: парта-12шт., стул-22шт., стенд № 5 Пожарной безопасности – 1шт., Стенд № 6 Средства индивидуальной защиты – 1шт., учебный стенд – имитатор «Охранно-пожарная сигнализация» ОПС 1858 - 1шт., прибор РД 8901 – 1шт.
7.3	Учебная аудитория для проведения учебных занятий: И-223 Основное оборудование: парта-10шт., стул-20шт., трансформатор - 1шт., компьютер-1шт., стол-1шт., кресло-1шт., рулетка-1шт., стенд № 26 Изучение средств индивидуальной защиты – 1шт, стенд № 29 Определение концентрации пыли – 1шт., стенд № 4 Измерение вибрации – 1шт., стенд № 1 Исследование микроклимата – 1шт., стенд № 2 Контроль заземления – 1шт., барометр анероид – 1шт., лабораторная установка БЖДНМ «защита от вибрации» - 1шт., лабораторный стенд «Защита от СВЧ излучения» 1859 – 1шт., люксметр Ю 116-1шт., манекен-тренажер – 1шт., противогазы-9шт.
7.4	Помещение для самостоятельной работы И-224 с возможностью подключения к сети Интернет и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета. И-224 Персональные компьютеры с необходимым комплектом лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения -9шт, парта-10шт, стул-30шт, столы компьютерные-10шт, статус трибуна -1шт, переносной мультимедиа-проектор NEC NP50 G – 1шт, экран настенный с электроприводом-1шт.

7.5	Читальный зал библиотеки Основное оборудование: персональные компьютеры с необходимым комплектом лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения и выходом в Интернет – 12 шт., столы – 12 шт., стулья – 12 шт.
7.6	

8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

Основными видами аудиторной работы обучающихся являются лекции и практические занятия.

В ходе лекций преподаватель излагает и разъясняет основные, наиболее сложные понятия темы, а также связанные с ней теоретические и практические проблемы, дает рекомендации для практического занятия и выполнения самостоятельной работы.

В ходе практических занятий преподаватель излагает и разъясняет основные, наиболее сложные понятия темы, а также связанные с ней теоретические и практические проблемы. Практические занятия также служат для закрепления изученного материала, развития умений и навыков подготовки докладов, сообщений, приобретения опыта устных публичных выступлений, ведения дискуссии, аргументации и защиты выдвигаемых положений, а также для контроля преподавателем степени подготовленности студентов по изучаемой дисциплине.

При подготовке к практическому занятию студенты имеют возможность воспользоваться консультациями преподавателя.

Кроме указанных тем, студенты вправе, по согласованию с преподавателем, избирать и другие интересующие их темы.

Качество учебной работы студентов преподаватель оценивает в конце занятия.

Самостоятельная работа проводится с целью:

- систематизации и закрепления полученных теоретических знаний и практических умений обучающихся;
- углубления и расширения теоретических знаний студентов;
- формирования умений использовать нормативную, правовую, справочную документацию, учебную и специальную литературу;
- развития познавательных способностей;
- формирования самостоятельности мышления, способностей к саморазвитию, совершенствованию и самоорганизации;
- развития исследовательских умений студентов.

Формы и виды самостоятельной работы студентов:

- самостоятельное изучение материала по рекомендуемым литературным источникам;
- выполнение разноуровневых заданий;
- работа со словарем, справочником;
- поиск необходимой информации в сети Интернет;
- конспектирование источников; реферирование источников;
- самостоятельное выполнение практических заданий репродуктивного типа.

Технология организации самостоятельной работы обучающихся включает использование информационных и материально-технических ресурсов образовательного учреждения: библиотеку университета; учебно-методическую и материально-техническую базу учебных кабинетов и лабораторий; компьютерные классы с возможностью работы в Интернет; аудитории (классы) для консультационной деятельности.

В процессе подготовки к промежуточной аттестации студенту следует руководствоваться следующими рекомендациями:

- необходимо стремиться к пониманию всего материала, чтобы еще до начала промежуточной аттестации не оставалось непонятных вопросов;
- необходимо строго следить за грамотностью речи и правильностью употребляемых профессиональных терминов;
- не следует опасаться дополнительных вопросов – чаще всего преподаватель использует их как один из способов помочь студенту или сэкономить время;
- прежде чем отвечать на вопрос, необходимо сначала правильно его понять;
- к промежуточной аттестации необходимо готовиться на протяжении всего межсессионного периода.

**9. ОСОБЕННОСТИ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ ДЛЯ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С
ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ**

При обучении лиц с ограниченными возможностями здоровья учитываются их индивидуальные психофизические особенности. Обучение инвалидов осуществляется также в соответствии с индивидуальной программой реабилитации инвалида (при наличии).

Для лиц с нарушением слуха возможно предоставление учебной информации в визуальной форме (краткий конспект лекций; тексты заданий, напечатанные увеличенным шрифтом), на аудиторных занятиях допускается присутствие ассистента, а также сурдопереводчиков и тифлосурдопереводчиков. Текущий контроль успеваемости осуществляется в письменной форме: обучающийся письменно отвечает на вопросы, письменно выполняет практические задания. Доклад (реферат) также может быть представлен в письменной форме, при этом требования к содержанию остаются теми же, а требования к качеству изложения материала (понятность, качество речи, взаимодействие с аудиторией и т. д.) заменяются на соответствующие требования, предъявляемые к письменным работам (качество оформления текста и списка литературы, грамотность, наличие иллюстрационных материалов и т.д.). Промежуточная аттестация для лиц с нарушениями слуха проводится в письменной форме, при этом используются общие критерии оценивания. При необходимости время подготовки к ответу может быть увеличено.

Для лиц с нарушением зрения допускается аудиальное предоставление информации, а также использование на аудиторных занятиях звукозаписывающих устройств (диктофонов и т.д.). Допускается присутствие на занятиях ассистента (помощника), оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь. Текущий контроль успеваемости осуществляется в устной форме. При проведении промежуточной аттестации для лиц с нарушением зрения тестирование может быть заменено на устное собеседование по вопросам.

Для лиц с ограниченными возможностями здоровья, имеющих нарушения опорно-двигательного аппарата, на аудиторных занятиях, а также при проведении процедур текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации могут быть предоставлены необходимые технические средства (персональный компьютер, ноутбук или другой гаджет); допускается присутствие ассистента (ассистентов), оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь (занять рабочее место, передвигаться по аудитории, прочитать задание, оформить ответ, общаться с преподавателем).

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Курский государственный аграрный университет имени И.И. Иванова»

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебной работе

_____ А.В. Малахов

_____ 2025 г.

**Иностранный язык в профессиональной
деятельности**

рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой	Гуманитарных наук		
Учебный план	z19.03.03-ТППЖП-2022-2658.plx 19.03.03 Продукты питания животного происхождения Профиль: Технология производства продуктов питания животного происхождения		
Квалификация	бакалавр		
Форма обучения	заочная		
Общая трудоемкость	3 ЗЕТ		
Часов по учебному плану	108	Виды контроля на курсах: экзамены 2	
в том числе:			
аудиторные занятия	6		
самостоятельная работа	90,7		
контактная работа во время промежуточной аттестации (ИКР)	2,3		
часов на контроль	9		

Распределение часов дисциплины по курсам

Курс	2		Итого	
	уп	рп		
Практические	6	6	6	6
Иная контактная работа	2,3	2,3	2,3	2,3
Итого ауд.	6	6	6	6
Контактная работа	8,3	8,3	8,3	8,3
Сам. работа	90,7	90,7	90,7	90,7
Часы на контроль	9	9	9	9
Итого	108	108	108	108

Программу составил(и):

канд. филол. наук, доцент, Широбокова Л. П.; канд. филол. наук, доцент, Казакова Л.Н. _____

Рабочая программа дисциплины разработана в соответствии с ФГОС ВО:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 19.03.03 Продукты питания животного происхождения (приказ Минобрнауки России от 11.08.2020 г. № 936)

составлена на основании учебного плана:

19.03.03 Продукты питания животного происхождения

Профиль: Технология производства продуктов питания животного происхождения

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

Гуманитарных наук

Протокол от 19.06.2025г. № 10

Заведующий кафедрой д-р ист. наук, доцент Пигорева О.В.

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Цели:	формирование у обучающихся достаточного уровня коммуникативной компетенции на иностранном языке для решения профессионально-значимых задач в аграрной сфере и научной деятельности, для общения с зарубежными партнерами в профессиональной, социальной и культурной областях.
Задачи:	- научить обучающихся практическому владению иностранным языком в основных видах речевой деятельности: говорении, восприятии на слух (аудировании), чтении и письме; - способствовать формированию у обучающихся языковой и коммуникативной компетенции, позволяющей квалифицированно решать профессиональные задачи; - развить у обучающихся навыки самостоятельной работы со специальной литературой на иностранном языке для получения профессиональной информации; - углубить у обучающихся знания страноведческого характера по странам изучаемого языка; - дать обучающимся основные рекомендации по межкультурному общению с представителями различных национальностей в профессиональной деятельности и социальной жизни.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Цикл (раздел) ОП:		Б1.О
2.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:	
2.1.1	Русский язык и культура речи	
2.1.2	Введение в профессиональную деятельность	
2.1.3	Иностранный язык	
2.1.4	Процессы и аппараты пищевых производств	
2.1.5	Сырье и материалы животного происхождения в пищевой промышленности	
2.1.6	Основы производства продукции животноводства	
2.2	Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:	
2.2.1	Пищевые добавки и наполнители при производстве продуктов питания	
2.2.2	Технологические расчеты при производстве продуктов животного происхождения	
2.2.3	Технология глубокой переработки рыбы и рыбопродуктов	
2.2.4	Технология комбинированных продуктов	
2.2.5	Технология производства продуктов из сырья животного происхождения на предприятиях общественного питания	
2.2.6	Технология функциональных продуктов	
2.2.7	Экспертиза сырья и полуфабрикатов из сырья животного происхождения	

3. ФОРМИРУЕМЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ И ИНДИКАТОРЫ ИХ ДОСТИЖЕНИЯ

УК-4: Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)	
УК-4.1: Выбирает приемлемый стиль делового общения, вербальные и невербальные средства взаимодействия с партнерами	
Знать: формы и стили делового общения	
Уметь: выбирать приемлемый стиль делового общения, а также вербальные и невербальные средства взаимодействия с партнерами	
Владеть: навыками делового общения	
УК-4.2: Демонстрирует умение вести обмен деловой информацией в устной и письменной формах на государственном и иностранном (ых) языках	
Знать: устные и письменные формы деловой коммуникации на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)	
Уметь: выбирать и использовать устные и письменные формы деловой коммуникации на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)	
Владеть: навыками осуществления деловой коммуникации в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)	
УК-4.3: Использует современные информационно – коммуникативные средства	
Знать: современные информационно- коммуникативные средства	
Уметь: выбирать и использовать современные информационно- коммуникативные технологии	
Владеть: навыками применения современных информационно-коммуникативных средств	

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)			
Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов
	Раздел 1. 3 семестр		
1.1	Содержание и уход за сельскохозяйственными животными /Пр/	2	2
1.2	Содержание и уход за сельскохозяйственными животными /Ср/	2	22
1.3	Кормление сельскохозяйственных животных /Пр/	2	2
1.4	Кормление сельскохозяйственных животных /Ср/	2	22
1.5	Разведение сельскохозяйственных животных /Пр/	2	0
1.6	Разведение сельскохозяйственных животных /Ср/	2	24,7
1.7	Моя будущая профессия /Пр/	2	2
1.8	Моя будущая профессия /Ср/	2	22
1.9	/ИКР/	2	2,3

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ	
ФОМ для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации представлены в составе ОПОП.	

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
6.1. Рекомендуемая литература	
6.2. Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»	
6.2.1	Электронные энциклопедии [Электронный ресурс]: сайт. – Режим доступа: https://krugosvet.ru/ (свободный доступ)
6.2.2	Электронные on-line словари [Электронный ресурс]: сайт – Режим доступа: https://multitrans.ru/ (свободный доступ)
6.2.3	Тесты грамматические и лексические [Электронный ресурс]: сайт – Режим доступа: https://www.home-english.ru/ (свободный доступ)
6.2.4	Изучаем немецкий язык. Тесты по немецкому языку [Электронный ресурс]: сайт. – Режим доступа: http://deutsche-sprache.ru/testy-po-nemeckomu-yazyku/ (свободный доступ)
6.3.1 Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства	
6.3.1.1	Windows 7 (лицензия), Paint.NET (свободное ПО), Система управления дистанционным обучением Moodle (свободное ПО), Информационно-правовые системы «Гарант» и «Консультант+» (свободное ПО), Microsoft Office 2007 (лицензия), Acrobat Reader DC (свободное ПО), Системы антивирусной защиты Лаборатории Касперского (лицензия).
6.3.2 Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем	
6.3.2.1	eLIBRARY.RU: научная электронная библиотека : сайт. – URL: http://elibrary.ru . – Текст : электронный.
6.3.2.2	Справочная правовая система ГАРАНТ : сайт. – URL: https://www.garant.ru . – Текст : электронный.
6.3.2.3	ЭБС polpred, Деловые статьи и интернет-сервисы : сайт. – URL: https://polpred.com/ . – Текст : электронный.
6.3.2.4	Электронно-библиотечная система «Лань» : сайт. – URL: https://e.lanbook.com/ . – Текст : электронный.
6.3.2.5	Электронно-библиотечная система BOOK.RU : сайт. – URL: https://book.ru/ . – Текст : электронный.
6.3.2.6	Образовательная платформа «Юрайт» : сайт. – URL: https://urait.ru . – Текст : электронный.

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	
7.1	Учебная аудитория для проведения учебных занятий: Г-420. Основное оборудование: стол аудиторный – 1 шт., стул – 20 шт., стол письменный – 1 шт., доска – 1 шт., телевизор Samsung – 1 шт., DVD-проигрыватель – 1 шт., видеоплеер Samsung – 2 шт. Переносное оборудование: ноутбук с необходимым комплектом лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, экран, мультимедийный проектор.
7.2	Учебная аудитория для проведения учебных занятий: Г-415. Основное оборудование: парта – 16 шт., стол – 1 шт., стул – 27 шт., доска. Переносное оборудование: ноутбук с необходимым комплектом лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, экран, мультимедийный проектор
7.3	Помещение для самостоятельной работы Г-424 (компьютерный класс) с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду Курского ГАУ. Основное оборудование: компьютерный стол – 12 шт., парты – 8 шт., стул – 23 шт., стол – 1 шт., шкаф – 1 шт., компьютер Formoza E3500 1384 с выходом в Интернет – 10 шт. Переносное оборудование: ноутбук с необходимым комплектом лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, экран, мультимедийный проектор.

7.4	Помещение для самостоятельной работы: библиотека с возможностью подключения к сети Интернет и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду Курского ГАУ. Основное оборудование: персональные компьютеры с необходимым комплектом лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения и выходом в Интернет—12 шт., столы – 4 шт., стулья – 8 шт.

8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

Основными видами аудиторной работы обучающихся являются лекции и практические занятия.

В ходе лекций преподаватель излагает и разъясняет основные, наиболее сложные понятия темы, а также связанные с ней теоретические и практические проблемы, дает рекомендации для практического занятия и выполнения самостоятельной работы.

В ходе практических занятий преподаватель излагает и разъясняет основные, наиболее сложные понятия темы, а также связанные с ней теоретические и практические проблемы. Практические занятия также служат для закрепления изученного материала, развития умений и навыков подготовки докладов, сообщений, приобретения опыта устных публичных выступлений, ведения дискуссии, аргументации и защиты выдвигаемых положений, а также для контроля преподавателем степени подготовленности студентов по изучаемой дисциплине.

При подготовке к практическому занятию студенты имеют возможность воспользоваться консультациями преподавателя.

Кроме указанных тем, студенты вправе, по согласованию с преподавателем, избирать и другие интересующие их темы.

Качество учебной работы студентов преподаватель оценивает в конце занятия.

Самостоятельная работа проводится с целью:

- систематизации и закрепления полученных теоретических знаний и практических умений обучающихся;
- углубления и расширения теоретических знаний студентов;
- формирования умений использовать нормативную, правовую, справочную документацию, учебную и специальную литературу;
- развития познавательных способностей;
- формирования самостоятельности мышления, способностей к саморазвитию, совершенствованию и самоорганизации;
- развития исследовательских умений студентов.

Формы и виды самостоятельной работы студентов:

- самостоятельное изучение материала по рекомендуемым литературным источникам;
- выполнение разноуровневых заданий;
- работа со словарем, справочником;
- поиск необходимой информации в сети Интернет;
- конспектирование источников; реферирование источников;
- самостоятельное выполнение практических заданий репродуктивного типа.

Технология организации самостоятельной работы обучающихся включает использование информационных и материально-технических ресурсов образовательного учреждения: библиотеку университета; учебно-методическую и материально-техническую базу учебных кабинетов и лабораторий; компьютерные классы с возможностью работы в Интернет; аудитории (классы) для консультационной деятельности.

В процессе подготовки к промежуточной аттестации студенту следует руководствоваться следующими рекомендациями:

- необходимо стремиться к пониманию всего материала, чтобы еще до начала промежуточной аттестации не оставалось непонятных вопросов;
- необходимо строго следить за грамотностью речи и правильностью употребляемых профессиональных терминов;
- не следует опасаться дополнительных вопросов – чаще всего преподаватель использует их как один из способов помочь студенту или сэкономить время;
- прежде чем отвечать на вопрос, необходимо сначала правильно его понять;
- к промежуточной аттестации необходимо готовиться на протяжении всего межсессионного периода.

**9. ОСОБЕННОСТИ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ ДЛЯ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С
ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ**

При обучении лиц с ограниченными возможностями здоровья учитываются их индивидуальные психофизические особенности. Обучение инвалидов осуществляется также в соответствии с индивидуальной программой реабилитации инвалида (при наличии).

Для лиц с нарушением слуха возможно предоставление учебной информации в визуальной форме (краткий конспект лекций; тексты заданий, напечатанные увеличенным шрифтом), на аудиторных занятиях допускается присутствие ассистента, а также сурдопереводчиков и тифлосурдопереводчиков. Текущий контроль успеваемости осуществляется в письменной форме: обучающийся письменно отвечает на вопросы, письменно выполняет практические задания. Доклад (реферат) также может быть представлен в письменной форме, при этом требования к содержанию остаются теми же, а требования к качеству изложения материала (понятность, качество речи, взаимодействие с аудиторией и т. д.) заменяются на соответствующие требования, предъявляемые к письменным работам (качество оформления текста и списка литературы, грамотность, наличие иллюстрационных материалов и т.д.). Промежуточная аттестация для лиц с нарушениями слуха проводится в письменной форме, при этом используются общие критерии оценивания. При необходимости время подготовки к ответу может быть увеличено.

Для лиц с нарушением зрения допускается аудиальное предоставление информации, а также использование на аудиторных занятиях звукозаписывающих устройств (диктофонов и т.д.). Допускается присутствие на занятиях ассистента (помощника), оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь. Текущий контроль успеваемости осуществляется в устной форме. При проведении промежуточной аттестации для лиц с нарушением зрения тестирование может быть заменено на устное собеседование по вопросам.

Для лиц с ограниченными возможностями здоровья, имеющих нарушения опорно-двигательного аппарата, на аудиторных занятиях, а также при проведении процедур текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации могут быть предоставлены необходимые технические средства (персональный компьютер, ноутбук или другой гаджет); допускается присутствие ассистента (ассистентов), оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь (занять рабочее место, передвигаться по аудитории, прочитать задание, оформить ответ, общаться с преподавателем).

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Курский государственный аграрный университет имени И.И. Иванова»

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебной работе

_____ А.В. Малахов

_____ 2025 г.

Технология молока и молочной продукции
рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой **Общей зоотехнии**

Учебный план z19.03.03-ТППЖП-2022-2658.plx
19.03.03 Продукты питания животного происхождения
Профиль: Технология производства продуктов питания животного происхождения

Квалификация **бакалавр**

Форма обучения **заочная**

Общая трудоемкость **9 ЗЕТ**

Часов по учебному плану 324

в том числе:

аудиторные занятия 30

самостоятельная работа 277,6

контактная работа во время
промежуточной аттестации (ИКР) 3,4

часов на контроль 13

Виды контроля на курсах:

экзамены 3

зачеты 3

курсовые работы 3

Распределение часов дисциплины по курсам

Курс	3		Итого	
	уп	рп		
Вид занятий				
Лекции	12	12	12	12
Лабораторные	18	18	18	18
Иная контактная работа	3,4	3,4	3,4	3,4
В том числе в форме практ.подготовки	4	4	4	4
Итого ауд.	30	30	30	30
Контактная работа	33,4	33,4	33,4	33,4
Сам. работа	277,6	277,6	277,6	277,6
Часы на контроль	13	13	13	13
Итого	324	324	324	324

Программу составил(и):

Кандидат сельскохозяйственных наук, Доцент, Сидорова Нина Владимировна _____

Рабочая программа дисциплины разработана в соответствии с ФГОС ВО:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 19.03.03 Продукты питания животного происхождения (приказ Минобрнауки России от 11.08.2020 г. № 936)

составлена на основании учебного плана:

19.03.03 Продукты питания животного происхождения

Профиль: Технология производства продуктов питания животного происхождения

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

Общей зоотехнии

Протокол от 17.06.2025г. № 10

Заведующий кафедрой Глебова Илона Вячеславовна

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Цели:	Получение обучающимися представления о молоковедении и овладение технологическими приемами производства и переработки молока и молочных продуктов для успешной их реализации в процессе производственной деятельности в условиях промышленных предприятий различной мощности.
Задачи:	• дать обучающимся всесторонние знания о процессе молокообразования, составе и свойствах молока, технологии его получения и переработки; • научить обучающихся организовывать и осуществлять технологический процесс получения и переработки молока и молочных продуктов с соблюдением правил техники безопасности и производственной санитарии, использовать достижения науки в оценке качества молочного сырья и готовой продукции; • сформировать у обучающихся навыки разработки и проведения мероприятий, осуществления технологических операций, связанных с оценкой качества и первичной обработкой и глубокой переработкой молока, направленных на увеличение производственных показателей; • подготовить обучающихся к самостоятельной производственно-технологической деятельности в области получения и переработки молока и молочной продукции в условиях современных автоматизированных и высокомеханизированных производств.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Цикл (раздел) ОП:		Б1.В
2.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:	
2.1.1	Сырье и материалы животного происхождения в пищевой промышленности	
2.1.2	Технологическое оборудование предприятий молочной промышленности	
2.1.3	Товароведение продуктов животного происхождения	
2.1.4	Биохимия сельскохозяйственного сырья и продуктов переработки	
2.1.5	Гигиена перерабатывающих предприятий	
2.1.6	Микробиология	
2.1.7	Химия пищи	
2.1.8	Органическая химия	
2.1.9	Введение в профессиональную деятельность	
2.2	Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:	
2.2.1	Технологическая практика	
2.2.2	Технология безотходных производств в пищевой промышленности	
2.2.3	Технология комбинированных продуктов	
2.2.4	Технология функциональных продуктов	
2.2.5	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
2.2.6	Преддипломная практика	
2.2.7	Стандартизация и сертификация продуктов животного происхождения	
2.2.8	Технология производства продуктов из сырья животного происхождения на предприятиях общественного питания	

3. ФОРМИРУЕМЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ И ИНДИКАТОРЫ ИХ ДОСТИЖЕНИЯ

УК-2: Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	
УК-2.1: Формулирует в рамках поставленной цели совокупность задач, обеспечивающих ее достижение	
Знать: - принципы постановки задач при разработке технологии переработки молока;	
Уметь: - определять и формулировать задачи при проектировании технологических схем переработки молока;	
Владеть: - навыками достижения поставленной цели при производстве молочной продукции;	
УК-2.2: Выбирает оптимальные способы решения задач, обеспечивающих достижение цели	
Знать: - способы решения задач по переработке молока;	
Уметь: - решать производственные задачи в сфере молочной промышленности;	
Владеть: - методами поиска оптимального решения производственных задач в сфере молочной промышленности;	
УК-2.3: Применяет действующие правовые нормы и учитывает имеющиеся условия, ресурсы и ограничения при решении задач, обеспечивающих достижение цели	
Знать: - основные нормативные документы, регламентирующие производство и переработку молока и молочной продукции;	
Уметь: - применять правовые нормы и правила при организации процесса производства и переработки молока;	
Владеть: - навыками решения производственных задач при производстве и переработке молока с соблюдением всех требований правовых норм;	

ПК-1: Способен организовывать ведение технологического процесса в рамках принятой в организации технологии производства продуктов питания животного происхождения
ПК-1.1: Рассчитывает производственные мощности и загрузки оборудования в рамках принятой в организации технологии производства продуктов питания животного происхождения
Знать: - принцип действия и нормы загрузки технологического оборудования при производстве молочной продукции; Уметь: - определять производственные мощности и пределы загрузки технологического оборудования; Владеть: - методами расчета производственных мощностей и загрузки оборудования при выработке молочной продукции;
ПК-1.2: Определяет нормативы материальных затрат (нормы расхода сырья, полуфабрикатов, материалов, инструментов, технологического топлива, энергии) и экономической эффективности технологических процессов производства продуктов питания животного происхождения
Знать: - нормы расхода сырья при организации производства молока и молочной продукции Уметь: - определять нормативы расхода сырья, полуфабрикатов при реализации технологических моментов производства и переработки молока Владеть: - методами расчета материальных затрат и экономической эффективности технологических процессов при производстве молока и молочной продукции
ПК-1.3: Оформляет изменения в технической и технологической документации при корректировке технологических процессов и режимов производства продуктов питания животного происхождения
Знать: - принципы оформления технической и технологической документации; Уметь: - оформлять техническую и технологическую документацию при реализации технологических процессов и режимов производства и переработки молока и молочной продукции; Владеть: - методами внесения изменений в техническую и технологическую документацию при корректировке технологических процессов и режимов производства и переработки молока и молочной продукции;
ПК-2: Способен управлять качеством, безопасностью и прослеживаемостью производства продуктов питания животного происхождения на автоматизированных технологических линиях
ПК-2.1: Осуществляет входной и технологический контроль качества сырья, полуфабрикатов и продуктов питания животного происхождения для организации рационального ведения технологического процесса производства в целях разработки мероприятий по повышению эффективности производства
Знать: - принципы входного и технологического контроля в процессе организации производства молока и молочной продукции; Уметь: - осуществлять входной и технологический контроль качества сырья, полуфабрикатов и продуктов при производстве и переработке молока; Владеть: - методами организации рационального ведения технологического процесса производства и переработки молока и молочных продуктов посредством своевременного проведения контроля качества молочного сырья и готовой молочной продукции;
ПК-2.2: Контролирует технологические параметры и режимы производства продуктов питания животного происхождения на соответствие требованиям технологической и эксплуатационной документации
Знать: - технологические параметры и режимы производства молока и молочной продукции; Уметь: - контролировать технологические параметры и режимы производства молока и молочной продукции; Владеть: - методами выявления соответствия технологических параметров производства молочной продукции технологической и эксплуатационной документации;
ПК-2.3: Разрабатывает мероприятия по предупреждению и устранению причин брака продукции на основе данных технологического контроля качества сырья, полуфабрикатов и готовой продукции в процессе производства продуктов питания животного происхождения
Знать: - основные причины появления брака при производстве молока и молочной продукции; Уметь: - выявлять брак молочной продукции на основе данных технологического контроля качества сырья, полуфабрикатов и готовых молочных продуктов; Владеть: - методами разработки мероприятий по предупреждению и устранению причин брака молочной продукции на основе данных технологического контроля качества сырья, полуфабрикатов и готовых молочных продуктов;
ПК-3: Способен разрабатывать системы мероприятий по повышению эффективности технологических процессов производства высококачественных безопасных продуктов питания животного происхождения
ПК-3.1: Разрабатывает предложения по повышению эффективности производства и конкурентоспособности продукции, направленных на рациональное использование и сокращение расходов сырья, материалов, снижение трудоемкости производства продукции, повышение производительности труда, экономное расходование энергоресурсов в организации, внедрение безотходных и малоотходных технологий переработки животного сырья
Знать: - основные принципы рационального использования молочного сырья при организации производства молока и молочной продукции; Уметь: - разрабатывать предложения по повышению эффективности производства и конкурентоспособности молочной продукции; Владеть: - методами разработки и внедрения безотходных и малоотходных технологий переработки молочного сырья;
ПК-3.2: Проводит маркетинговые исследования передового отечественного и зарубежного опыта в области технологии производства пищевой продукции на автоматизированных технологических линиях
Знать: -основные достижения отечественного и зарубежного опыта в области технологии производства и переработки

молока и молочной продукции;

Уметь: -проводить маркетинговые исследования с целью изучению передового опыта в области производства молочной продукции на автоматизированных линиях;

Владеть: - навыками проведения маркетинговых исследований передового отечественного и зарубежного опыта в области технологии производства молочной продукции на автоматизированных технологических линиях;

ПК-3.3: Организация работ по применению передовых технологий для повышения эффективности технологических процессов производства продуктов питания животного происхождения

Знать: - основные моменты передовых технологий производства и переработки молока и молочной продукции;

Уметь: - применять элементы передовых технологий производства и переработки молока;

Владеть: - навыками применения передовых технологий для повышения эффективности технологических процессов производства молока и молочной продукции.

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов
	Раздел 1.		
1.1	История молочной промышленности /Ср/	3	7,9
1.2	Молоко как сырье для молочной промышленности /Лек/	3	2
1.3	Молоко как сырье для молочной промышленности /Лаб/	3	4
1.4	Молоко как сырье для молочной промышленности /Ср/	3	24
1.5	Условия получения высококачественного молока /Лек/	3	2
1.6	Условия получения высококачественного молока /Лаб/	3	4
1.7	Условия получения высококачественного молока /Ср/	3	24
1.8	Первичная обработка молока /Лек/	3	2
1.9	Первичная обработка молока /Ср/	3	24
1.10	Зачет /ИКР/	3	0,1
1.11	Общая технология молочной отрасли /Ср/	3	20
1.12	Технология молока питьевого, сливок и молочных напитков /Лек/	3	2
1.13	Технология молока питьевого, сливок и молочных напитков /Лаб/	3	4
1.14	Технология молока питьевого, сливок и молочных напитков /Ср/	3	20
1.15	Технология кисломолочных продуктов /Лек/	3	4
1.16	Технология кисломолочных продуктов /Лаб/	3	6
1.17	Технология кисломолочных продуктов /Ср/	3	20
1.18	Технология сливочного масла /Ср/	3	20
1.19	Основы сыроделия /Ср/	3	14
1.20	Технология мороженого /Ср/	3	20
1.21	Технология молочных консервов /Ср/	3	14,7
1.22	Детское питание /Ср/	3	16
1.23	Использование побочного молочного сырья /Ср/	3	18
1.24	Курсовая работа /Ср/	3	35
1.25	Защита курсовой работы /ИКР/	3	1
1.26	Экзамен /ИКР/	3	2,3

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

ФОМ для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации представлены в составе ОПОП.

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

6.1. Рекомендуемая литература

6.1.1. Основная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Эл. адрес
6.1.1.1	Хромова Л. Г.	Технология молока и молочных продуктов	Воронеж: ВГАУ, 2019	https://e.lanbook.com/book/178982
6.1.1.2	Мамаев А. В., Самусенко Л. Д.	Молочное дело	Санкт-Петербург: Лань, 2022	https://e.lanbook.com/book/211343

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Эл. адрес
6.1.1.3	Хромова Л. Г., Востроилов А. В., Байлова Н. В.	Молочное дело	Санкт-Петербург: Лань, 2022	https://e.lanbook.com/book/221273
6.1.2. Дополнительная литература				
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Эл. адрес
6.1.2.1	Хромова Л. Г., Востроилов А. В., Байлова Н. В.	Молочное дело: учебник	Санкт-Петербург: Лань, 2020	https://e.lanbook.com/book/129234
6.1.2.2		Молочное дело: практикум для лабораторных занятий и самостоятельной подготовки студентов направления подготовки 36.03.02 - зоотехния по профилю подготовки - технология производства продуктов животноводства	Вологда: ВГМХА им. Н.В. Верещагина, 2017	https://e.lanbook.com/book/130842
6.1.2.3	Литвиненко Н. В.	Молочное дело: учебно-методическое пособие к лабораторно практическим занятиям для студентов направления «зоотехния»	Благовещенск: ДальГАУ, 2018	https://e.lanbook.com/book/137719
6.1.2.4	Мартемьянова А. А., Козуб Ю. А.	Технология молока и молочных продуктов	Иркутск: Иркутский ГАУ, 2019	https://e.lanbook.com/book/143200
6.1.2.5	Алексеева Е. И., Зернина С. Г.	Молочное дело: практикум	Санкт-Петербург: СПбГАУ, 2022	https://e.lanbook.com/book/258551
6.1.3. Методические разработки				
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Эл. адрес
6.1.3.1	Сухова И. В., Коростелева Л. А.	Технология молока и молочных продуктов: методические указания	Самара: СамГАУ, 2019	https://e.lanbook.com/book/123556
6.2. Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»				
6.2.1	Агрегатор научных новостей. Новости науки : сайт. – URL: http://novostinauki.ru . – Текст : электронный.			
6.2.2	Главный фермерский портал : сайт. – URL: http://www.fermer.ru . – Текст : электронный.			
6.2.3	Ежедневное аграрное обозрение : сайт. – URL: http://agroobzor.ru . – Текст : электронный.			
6.2.4	ИСТИНА. Интеллектуальная система тематического исследования наукометрических данных : сайт. - URL: https://istina.msu.ru . – Текст : электронный.			
6.2.5	КиберЛенинка : научная электронная библиотека открытого доступа : сайт. – URL: http://CyberLeninka.ru . – Текст : электронный			
6.2.6	Министерство сельского хозяйства Российской Федерации : сайт. – URL: http://www.mcx.ru . – Текст : электронный.			
6.2.7	Российская национальная библиотека (г. Санкт–Петербург) : сайт. – URL: http://www.rba.ru . – Текст : электронный.			
6.2.8	Российский аграрный портал : сайт. – URL: https://agroportal-ziz.ru . – Текст : электронный.			
6.2.9	Центральная научная сельскохозяйственная библиотека (г. Москва) : сайт. – URL: http://www.cnsbl.ru . – Текст : электронный.			
6.2.10	Элементы : сайт. – URL: http://elementry.ru . – Текст : электронный.			
6.2.11	eLIBRARY.RU : научная электронная библиотека: сайт. – URL: http://elibrary.ru . – Текст : электронный.			
6.3.1 Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства				
6.3.1.1	Операционная система Windows 7 лицензия			
6.3.1.2	Растровый графический редактор Paint.NET свободное ПО			
6.3.1.3	Электронная информационно - образовательная среда Курского ГАУ свободное ПО			
6.3.1.4	Информационно-правовые системы “Гарант” и “Консультант+” свободное ПО, для обучающихся			
6.3.1.5	Офисный пакет программ Microsoft Office 2007 лицензия			
6.3.1.6	Acrobat Reader DC – ПО для просмотра, печати, электронного подписания, комментирования и совместного использования файлов PDF свободное ПО			
6.3.1.7	Системы антивирусной защиты лаборатории Касперского лицензия			
6.3.2 Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем				

6.3.2.1	1. eLIBRARY.RU: научная электронная библиотека : сайт. – URL: http://elibrary.ru . – Текст : электронный.
6.3.2.2	2. База данных нутриентов продуктов USDA SR27 по-русски: сайт. – URL: http://www.lcp.ru/sr27/ar_sr27.pdf . - Текст: электронный.
6.3.2.3	3. База данных по составу продуктов: сайт. – URL: http://rilga.narod.ru/Tabliza3.htm . – Текст: электронный.
6.3.2.4	4. Пищевая ценность продуктов питания [Базы данных]/ - URL: https://pikabu.ru/story/pishchevaya_tsennost_produktov_pitaniya_bazyi_dannyikh_6614354 .– Текст электронный.
6.3.2.5	5. Реферативная база данных и системы цитирования : сайт. - URL: http:// www.moloprom.ru/ . – Текст : электронный.
6.3.2.6	6. Справочная правовая система ГАРАНТ : сайт. – URL: https://www.garant.ru . – Текст : электронный.
6.3.2.7	7. ФГИС «Меркурий»: электронная сертификация продуктов животного происхождения. – URL: https://smartcode.ru/articles/fgis_merkurii_elektronnaya_sertifikatsiya_produktov_djivotnogo_proishodjdeniya . – Текст: электронный.
6.3.2.8	8. Электронно-библиотечная система «Лань» : сайт. – URL: https://e.lanbook.com/ . – Текст : электронный.

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

7.1	1 Учебная аудитория для проведения учебных занятий:
7.2	Г-349 (1-Г-349)
7.3	Основное оборудование: парты – 13 шт., стол, стулья – 26 шт., сейф, стенды – 3 шт., тренажерный комплекс «Отработка навыков доения коров», коллекция зубов крупного рогатого скота, макет дойной коровы, муляжи быков – 21 шт. Переносное оборудование: ноутбук с необходимым комплектом лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, мультимедийный проектор.
7.4	Г-268 (1-Г-268)
7.5	Основное оборудование: Пластиковый стол лабор-аторный – 10 шт, керамический стол пристенный – 2 шт, пластиковый стол пристенный – 3 шт, стол для титрования – 1 шт, мойка лаборатор-ная – 1 шт, шкаф для лабораторной посуды – 1 шт,
7.6	шкаф для лабораторной посуды узкий – 1 шт, шкаф для приборов – 1 шт, анализатор качества молока «Клевер 2М» – 1 шт, баня водяная – 1 шт, баня для жиров – 1 шт, весы -2 шт, йогуртница – 1 шт, лоток – 1 шт, маслобойка – 1 шт, маслоизго-витель – 1 шт, микроскоп – 1 шт, молочное обору-дование – 1 шт, муляжи сыра – 5 шт, набор стек-лянной посуды, посуда эмалированная , сепаратор – 1 шт, сливкоотделитель – 1 шт, спиртовка лабор-аторная – 1 шт, стенды, табурет лабораторный – 20 шт, термостат – 1 шт, термостат-редуктазник ЛТР24 – 1 шт, фляга молочная – 1 шт, холодильник – 1 шт, центрифуга -2 шт.
7.7	Переносное оборудование: ноутбук с необходимым комплектом лицензионного и свободно распро-страняемого программного обеспечения -1 шт, мультимедийный проектор переносной -1 шт, эк-ран переносной -1 шт.
7.8	2 Помещение для самостоятельной работы, текущего контроля и промежуточной аттестации:
7.9	Г-368 (1-Г-368)
7.10	Основное оборудование: персональные компьютеры с необходимым комплектом лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения – 12 шт. (реализован по технологии «Тонкий клиент»), столы – 6 шт., стулья – 34 шт., стенд, сервер. Переносное оборудование: ноутбук с необходимым комплектом лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, мультимедийный проектор.
7.11	Читальный зал библиотеки (1-Читальный зал библиотеки) Основное оборудование: столы – 12 шт., стулья – 12 шт., компьютеры - 12 шт.

8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

Основными видами аудиторной работы обучающихся являются лекции и практические занятия.

В ходе лекций преподаватель излагает и разъясняет основные, наиболее сложные понятия темы, а также связанные с ней теоретические и практические проблемы, дает рекомендации для практического занятия и выполнения самостоятельной работы.

В ходе практических занятий преподаватель излагает и разъясняет основные, наиболее сложные понятия темы, а также связанные с ней теоретические и практические проблемы. Практические занятия также служат для закрепления изученного материала, развития умений и навыков подготовки докладов, сообщений, приобретения опыта устных публичных выступлений, ведения дискуссии, аргументации и защиты выдвигаемых положений, а также для контроля преподавателем степени подготовленности студентов по изучаемой дисциплине.

При подготовке к практическому занятию студенты имеют возможность воспользоваться консультациями преподавателя. Кроме указанных тем, студенты вправе, по согласованию с преподавателем, избирать и другие интересные их темы.

Качество учебной работы студентов преподаватель оценивает в конце занятия.

Самостоятельная работа проводится с целью:

- систематизации и закрепления полученных теоретических знаний и практических умений обучающихся;
- углубления и расширения теоретических знаний студентов;
- формирования умений использовать нормативную, правовую, справочную документацию, учебную и специальную литературу;
- развития познавательных способностей;

- формирования самостоятельности мышления, способностей к саморазвитию, совершенствованию и самоорганизации;

- развития исследовательских умений студентов.

Формы и виды самостоятельной работы студентов:

- самостоятельное изучение материала по рекомендуемым литературным источникам;

- выполнение разноуровневых заданий;

- работа со словарем, справочником;

- поиск необходимой информации в сети Интернет;

- конспектирование источников; реферирование источников;

- самостоятельное выполнение практических заданий репродуктивного типа.

Технология организации самостоятельной работы обучающихся включает использование информационных и материально-технических ресурсов образовательного учреждения: библиотеку университета; учебно-методическую и материально-техническую базу учебных кабинетов и лабораторий; компьютерные классы с возможностью работы в Интернет; аудитории (классы) для консультационной деятельности.

В процессе подготовки к промежуточной аттестации студенту следует руководствоваться следующими рекомендациями:

- необходимо стремиться к пониманию всего материала, чтобы еще до начала промежуточной аттестации не оставалось непонятных вопросов;

- необходимо строго следить за грамотностью речи и правильностью употребляемых профессиональных терминов;

- не следует опасаться дополнительных вопросов – чаще всего преподаватель использует их как один из способов помочь студенту или сэкономить время;

- прежде чем отвечать на вопрос, необходимо сначала правильно его понять;

- к промежуточной аттестации необходимо готовиться на протяжении всего межсессионного периода.

9. ОСОБЕННОСТИ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ ДЛЯ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ

При обучении лиц с ограниченными возможностями здоровья учитываются их индивидуальные психофизические особенности. Обучение инвалидов осуществляется также в соответствии с индивидуальной программой реабилитации инвалида (при наличии).

Для лиц с нарушением слуха возможно предоставление учебной информации в визуальной форме (краткий конспект лекций; тексты заданий, напечатанные увеличенным шрифтом), на аудиторных занятиях допускается присутствие ассистента, а также сурдопереводчиков и тифлосурдопереводчиков. Текущий контроль успеваемости осуществляется в письменной форме: обучающийся письменно отвечает на вопросы, письменно выполняет практические задания. Доклад (реферат) также может быть представлен в письменной форме, при этом требования к содержанию остаются теми же, а требования к качеству изложения материала (понятность, качество речи, взаимодействие с аудиторией и т. д.) заменяются на соответствующие требования, предъявляемые к письменным работам (качество оформления текста и списка литературы, грамотность, наличие иллюстрационных материалов и т.д.). Промежуточная аттестация для лиц с нарушениями слуха проводится в письменной форме, при этом используются общие критерии оценивания. При необходимости время подготовки к ответу может быть увеличено.

Для лиц с нарушением зрения допускается аудиальное предоставление информации, а также использование на аудиторных занятиях звукозаписывающих устройств (диктофонов и т.д.). Допускается присутствие на занятиях ассистента (помощника), оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь. Текущий контроль успеваемости осуществляется в устной форме. При проведении промежуточной аттестации для лиц с нарушением зрения тестирование может быть заменено на устное собеседование по вопросам.

Для лиц с ограниченными возможностями здоровья, имеющих нарушения опорно-двигательного аппарата, на аудиторных занятиях, а также при проведении процедур текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации могут быть предоставлены необходимые технические средства (персональный компьютер, ноутбук или другой гаджет); допускается присутствие ассистента (ассистентов), оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь (занять рабочее место, передвигаться по аудитории, прочитать задание, оформить ответ, общаться с преподавателем).

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Курский государственный аграрный университет имени И.И. Иванова»

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебной работе

_____ А.В. Малахов

_____ 2025 г.

Технология глубокой переработки мяса и продуктов убоя

рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой **Общей зоотехнии**

Учебный план z19.03.03-ТППЖП-2022-2658.plx
19.03.03 Продукты питания животного происхождения
Профиль: Технология производства продуктов питания животного происхождения

Квалификация **бакалавр**

Форма обучения **заочная**

Общая трудоемкость **11 ЗЕТ**

Часов по учебному плану 396

в том числе:

аудиторные занятия 46

самостоятельная работа 330,5

контактная работа во время
промежуточной аттестации (ИКР) 2,5

часов на контроль 17

Виды контроля на курсах:

экзамены 4

зачеты 3

Распределение часов дисциплины по курсам

Курс	3		4		Итого	
Вид занятий	УП	РП	УП	РП		
Лекции	12	12	10	10	22	22
Лабораторные	14	14	10	10	24	24
Иная контактная работа	0,2	0,2	2,3	2,3	2,5	2,5
В том числе в форме практ.подготовки	4	4			4	4
Итого ауд.	26	26	20	20	46	46
Контактная работа	26,2	26,2	22,3	22,3	48,5	48,5
Сам. работа	181,8	181,8	148,7	148,7	330,5	330,5
Часы на контроль	8	8	9	9	17	17
Итого	216	216	180	180	396	396

Программу составил(и):

Кандидат сельскохозяйственных наук, Доцент, Комаров Игорь Мванович _____

Рабочая программа дисциплины разработана в соответствии с ФГОС ВО:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 19.03.03 Продукты питания животного происхождения (приказ Минобрнауки России от 11.08.2020 г. № 936)

составлена на основании учебного плана:

19.03.03 Продукты питания животного происхождения

Профиль: Технология производства продуктов питания животного происхождения

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

Общей зоотехнии

Протокол от 17.06.2025г. № 10

Заведующий кафедрой Глебова И.В.

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Цели:	Формирование у обучающихся теоретических знаний и практических умений, необходимых для профессиональной деятельности в области технологии глубокой переработки мяса и продуктов убоя.
Задачи:	• дать обучающимся знания современных технологий, процессов и режимов производства мяса и мясных продуктов, для решения профессиональных задач; • научить обучающихся применять новейшие средства и методики оценки качества поступающего мяса и мясных продуктов в соответствии с действующей нормативно-технической документацией; • подготовить обучающихся к деятельности по совершенствованию действующих технологических процессов на базе правильного подхода направленного на повышения объемов производства и качества выпускаемой продукции; • изучить состав, структурно- механические, физико - химические, биохимические свойства исходного сырья, применяемого в данной отрасли и их изменения под воздействием технологических факторов.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Цикл (раздел) ОП:		Б1.В
2.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:	
2.1.1	Сырье и материалы животного происхождения в пищевой промышленности	
2.1.2	Технологическое оборудование предприятий молочной промышленности	
2.1.3	Товароведение продуктов животного происхождения	
2.1.4	Биохимия сельскохозяйственного сырья и продуктов переработки	
2.1.5	Гигиена перерабатывающих предприятий	
2.1.6	Микробиология	
2.1.7	Химия пищи	
2.1.8	Органическая химия	
2.1.9	Введение в профессиональную деятельность	
2.1.10	Технология глубокой переработки продукции птицеводства	
2.1.11	Экспертиза сырья и полуфабрикатов из сырья животного происхождения	
2.1.12	Научные основы применения холода в производстве	
2.1.13	Технологическая практика	
2.1.14	Безопасность пищевого сырья и продуктов питания животного происхождения	
2.1.15	Пищевые добавки и наполнители при производстве продуктов питания	
2.1.16	Технологические расчеты при производстве продуктов животного происхождения	
2.1.17	Ознакомительная практика	
2.1.18	Технологическое оборудование мясоперерабатывающих предприятий	
2.1.19	Неорганическая и аналитическая химия	
2.1.20	Основы производства продукции животноводства	
2.1.21	Безопасность жизнедеятельности	
2.1.22	Автоматизированные системы управления на предприятиях пищевой промышленности	
2.1.23	Информационные технологии пищевых производств	
2.1.24	Основы биотехнологии	
2.2	Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:	
2.2.1	Технологическая практика	
2.2.2	Технология безотходных производств в пищевой промышленности	
2.2.3	Технология комбинированных продуктов	
2.2.4	Технология функциональных продуктов	
2.2.5	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
2.2.6	Преддипломная практика	
2.2.7	Стандартизация и сертификация продуктов животного происхождения	
2.2.8	Технология производства продуктов из сырья животного происхождения на предприятиях общественного питания	
2.2.9	Безопасность пищевого сырья и продуктов питания животного происхождения	
2.2.10	Пищевые добавки и наполнители при производстве продуктов питания	
2.2.11	Технологические расчеты при производстве продуктов животного происхождения	
2.2.12	Научные основы применения холода в производстве	

2.2.13	Технология глубокой переработки продукции птицеводства
2.2.14	Экспертиза сырья и полуфабрикатов из сырья животного происхождения
2.2.15	Ознакомительная практика
2.2.16	Технологическое оборудование мясоперерабатывающих предприятий
2.2.17	Товароведение продуктов животного происхождения

3. ФОРМИРУЕМЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ И ИНДИКАТОРЫ ИХ ДОСТИЖЕНИЯ

УК-2: Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений

УК-2.1: Формулирует в рамках поставленной цели совокупность задач, обеспечивающих ее достижение

Знать: -способы формулирования в рамках поставленной цели совокупности задач, обеспечивающих ее достижение;

Уметь: -формулировать в рамках поставленной цели совокупность задач, обеспечивающих ее достижение

Владеть: - навыками формулирования в рамках поставленной цели совокупности задач, обеспечивающих ее достижение;

УК-2.2: Выбирает оптимальные способы решения задач, обеспечивающих достижение цели

Знать: - как выбрать оптимальные способы решения задач, обеспечивающих достижение цели;

Уметь: - выбрать оптимальные способы решения задач, обеспечивающих достижение цели;

Владеть: - навыками выбора оптимальных способов решения задач, обеспечивающих достижение цели;

УК-2.3: Применяет действующие правовые нормы и учитывает имеющиеся условия, ресурсы и ограничения при решении задач, обеспечивающих достижение цели

Знать: - как применить действующие правовые нормы и учитывает имеющиеся условия, ресурсы и ограничения при решении задач, обеспечивающих достижение цели;

Уметь: - применить действующие правовые нормы и учитывать имеющиеся условия, ресурсы и ограничения при решении задач, обеспечивающих достижение цели;

Владеть: - навыками применения действующих правовых норм и учитывать имеющиеся условия, ресурсы и ограничения при решении задач, обеспечивающих достижение цели;

ПК-1: Способен организовывать ведение технологического процесса в рамках принятой в организации технологии производства продуктов питания животного происхождения

ПК-1.1: Рассчитывает производственные мощности и загрузки оборудования в рамках принятой в организации технологии производства продуктов питания животного происхождения

Знать: - как рассчитать производственные мощности и загрузки оборудования в рамках принятой в организации технологии производства продуктов питания животного происхождения;

Уметь: - рассчитать производственные мощности и загрузки оборудования в рамках принятой в организации технологии производства продуктов питания животного происхождения;

Владеть: - методами расчета производственных мощностей и загрузки оборудования в рамках принятой в организации технологии производства продуктов питания животного происхождения;

ПК-1.2: Определяет нормативы материальных затрат (нормы расхода сырья, полуфабрикатов, материалов, инструментов, технологического топлива, энергии) и экономической эффективности технологических процессов производства продуктов питания животного происхождения

Знать: - способы определения нормативов материальных затрат (нормы расхода сырья, полуфабрикатов, материалов, инструментов, технологического топлива, энергии) и экономической эффективности технологических процессов производства продуктов питания животного происхождения

Уметь: - определять нормативы материальных затрат (нормы расхода сырья, полуфабрикатов, материалов, инструментов, технологического топлива, энергии) и экономической эффективности технологических процессов производства продуктов питания животного происхождения;

Владеть: - навыками определения нормативов материальных затрат (нормы расхода сырья, полуфабрикатов, материалов, инструментов, технологического топлива, энергии) и экономической эффективности технологических процессов производства продуктов питания животного происхождения;

ПК-1.3: Оформляет изменения в технической и технологической документации при корректировке технологических процессов и режимов производства продуктов питания животного происхождения

Знать: - принципы оформления изменений в технической и технологической документации при корректировке технологических процессов и режимов производства продуктов питания животного происхождения;

Уметь: - оформлять изменения в технической и технологической документации при корректировке технологических процессов и режимов производства продуктов питания животного происхождения;

Владеть: - методами оформления изменений в технической и технологической документации при корректировке технологических процессов и режимов производства продуктов питания животного происхождения;

ПК-2: Способен управлять качеством, безопасностью и прослеживаемостью производства продуктов питания животного происхождения на автоматизированных технологических линиях

ПК-2.1: Осуществляет входной и технологический контроль качества сырья, полуфабрикатов и продуктов питания животного происхождения для организации рационального ведения технологического процесса производства в целях разработки мероприятий по повышению эффективности производства

Знать: - как осуществляется входной и технологический контроль качества сырья, полуфабрикатов и продуктов питания животного происхождения для организации рационального ведения технологического процесса производства в целях разработки мероприятий по повышению эффективности производства;

Уметь: - осуществлять входной и технологический контроль качества сырья, полуфабрикатов и продуктов питания животного происхождения для организации рационального ведения технологического процесса производства в целях разработки мероприятий по повышению эффективности производства;

Владеть: - навыками осуществления входного и технологического контроля качества сырья, полуфабрикатов и продуктов питания животного происхождения для организации рационального ведения технологического процесса производства в целях разработки мероприятий по повышению эффективности производства;

ПК-2.2: Контролирует технологические параметры и режимы производства продуктов питания животного происхождения на соответствие требованиям технологической и эксплуатационной документации

Знать: - как контролируются технологические параметры и режимы производства продуктов питания животного происхождения на соответствие требованиям технологической и эксплуатационной документации;

Уметь: - контролировать технологические параметры и режимы производства продуктов питания животного происхождения на соответствие требованиям технологической и эксплуатационной документации;

Владеть: - методами контроля технологических параметров и режимов производства продуктов питания животного происхождения на соответствие требованиям технологической и эксплуатационной документации;

ПК-2.3: Разрабатывает мероприятия по предупреждению и устранению причин брака продукции на основе данных технологического контроля качества сырья, полуфабрикатов и готовой продукции в процессе производства продуктов питания животного происхождения

Знать: - как разрабатываются мероприятия по предупреждению и устранению причин брака продукции на основе данных технологического контроля качества сырья, полуфабрикатов и готовой продукции в процессе производства продуктов питания животного происхождения;

Уметь: - разрабатывать мероприятия по предупреждению и устранению причин брака продукции на основе данных технологического контроля качества сырья, полуфабрикатов и готовой продукции в процессе производства продуктов питания животного происхождения;

Владеть: - методами разработки мероприятий по предупреждению и устранению причин брака продукции на основе данных технологического контроля качества сырья, полуфабрикатов и готовой продукции в процессе производства продуктов питания животного происхождения;

ПК-3: Способен разрабатывать системы мероприятий по повышению эффективности технологических процессов производства высококачественных безопасных продуктов питания животного происхождения

ПК-3.1: Разрабатывает предложения по повышению эффективности производства и конкурентоспособности продукции, направленных на рациональное использование и сокращение расходов сырья, материалов, снижение трудоемкости производства продукции, повышение производительности труда, экономное расходование энергоресурсов в организации, внедрение безотходных и малоотходных технологий переработки животного сырья

Знать: - как разрабатываются предложения по повышению эффективности производства и конкурентоспособности продукции, направленных на рациональное использование и сокращение расходов сырья, материалов, снижение трудоемкости производства продукции, повышение производительности труда, экономное расходование энергоресурсов в организации, внедрение безотходных и малоотходных технологий переработки животного сырья;

Уметь: - разрабатывать предложения по повышению эффективности производства и конкурентоспособности продукции, направленных на рациональное использование и сокращение расходов сырья, материалов, снижение трудоемкости производства продукции, повышение производительности труда, экономное расходование энергоресурсов в организации, внедрение безотходных и малоотходных технологий переработки животного сырья;

Владеть: - методами разработки предложений по повышению эффективности производства и конкурентоспособности продукции, направленных на рациональное использование и сокращение расходов сырья, материалов, снижение трудоемкости производства продукции, повышение производительности труда, экономное расходование энергоресурсов в организации, внедрение безотходных и малоотходных технологий переработки животного сырья;

ПК-3.2: Проводит маркетинговые исследования передового отечественного и зарубежного опыта в области технологии производства пищевой продукции на автоматизированных технологических линиях

Знать: - как проводить маркетинговые исследования передового отечественного и зарубежного опыта в области технологии производства пищевой продукции на автоматизированных технологических линиях;

Уметь: -проводит маркетинговые исследования передового отечественного и зарубежного опыта в области технологии производства пищевой продукции на автоматизированных технологических линиях;

Владеть: - навыками проведения маркетинговых исследований передового отечественного и зарубежного опыта в области технологии производства пищевой продукции на автоматизированных технологических линиях;

ПК-3.3: Организация работ по применению передовых технологий для повышения эффективности технологических процессов производства продуктов питания животного происхождения

Знать: - как организовать работы по применению передовых технологий для повышения эффективности технологических процессов производства продуктов питания животного происхождения;

Уметь: - организовать работы по применению передовых технологий для повышения эффективности технологических процессов производства продуктов питания животного происхождения;

Владеть: - навыками организации работ по применению передовых технологий для повышения эффективности технологических процессов производства продуктов питания животного происхождения.

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)			
Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов
	Раздел 1.		
1.1	Современное состояние и перспективы развития мясной промышленности. /Лек/	3	0
1.2	Современное состояние и перспективы развития мясной промышленности. /Ср/	3	2
1.3	Транспортирование, приемка и содержание животных на предприятиях мясной промышленности. /Лек/	3	2
1.4	Транспортирование, приемка и содержание животных на предприятиях мясной промышленности. /Лаб/	3	2
1.5	Транспортирование, приемка и содержание животных на предприятиях мясной промышленности. /Ср/	3	20
1.6	Убой и переработка животных. Послеубойные изменения свойств мяса. /Лек/	3	2
1.7	Убой и переработка животных. Послеубойные изменения свойств мяса. /Лаб/	3	4
1.8	Убой и переработка животных. Послеубойные изменения свойств мяса. /Ср/	3	31,9
1.9	Холодильная обработка, посол и сублимация мяса и мясопродуктов /Лек/	3	1
1.10	Холодильная обработка, посол и сублимация мяса и мясопродуктов /Лаб/	3	2
1.11	Холодильная обработка, посол и сублимация мяса и мясопродуктов /Ср/	3	20
1.12	зачет /ИКР/	3	0,1
1.13	Обработка пищевых субпродуктов /Лек/	3	2
1.14	Обработка пищевых субпродуктов /Лаб/	3	2
1.15	Обработка пищевых субпродуктов /Ср/	3	26
1.16	Переработка крови. /Лек/	3	1
1.17	Переработка крови. /Лаб/	3	1
1.18	Переработка крови. /Ср/	3	20
1.19	Обработка кишечного сырья /Лек/	3	1
1.20	Обработка кишечного сырья /Лаб/	3	1
1.21	Обработка кишечного сырья /Ср/	3	20
1.22	Обработка эндокринно-ферментного и специального сырья /Лек/	3	1
1.23	Обработка эндокринно-ферментного и специального сырья /Лаб/	3	1
1.24	Обработка эндокринно-ферментного и специального сырья /Ср/	3	20
1.25	Производство животных жиров и кормовой муки /Лек/	3	2
1.26	Производство животных жиров и кормовой муки /Лаб/	3	1
1.27	Производство животных жиров и кормовой муки /Ср/	3	21,9
1.28	зачет /ИКР/	3	0,1
1.29	Обработка шкур и кератинсодержащего сырья. Производство животного клея и желатина /Лек/	4	2
1.30	Обработка шкур и кератинсодержащего сырья. Производство животного клея и желатина /Лаб/	4	2
1.31	Обработка шкур и кератинсодержащего сырья. Производство животного клея и желатина /Ср/	4	26
1.32	Разделка туш. Производство мясных и мясосодержащих полуфабрикатов. /Лек/	4	2
1.33	Разделка туш. Производство мясных и мясосодержащих полуфабрикатов. /Лаб/	4	2
1.34	Разделка туш. Производство мясных и мясосодержащих полуфабрикатов. /Ср/	4	28
1.35	Производство эмульгированных мясных продуктов и колбасных изделий /Лек/	4	4

1.36	Производство эмульгированных мясных продуктов и колбасных изделий /Лаб/	4	4
1.37	Производство эмульгированных мясных продуктов и колбасных изделий /Ср/	4	34
1.38	Производство мясных и мясосодержащих консервов. /Лек/	4	2
1.39	Производство мясных и мясосодержащих консервов. /Лаб/	4	2
1.40	Производство мясных и мясосодержащих консервов. /Ср/	4	25,7
1.41	Курсовая работа /Ср/	4	35
1.42	Экзамен /ИКР/	4	2,3

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

ФОМ для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации представлены в составе ОПОП.

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

6.1. Рекомендуемая литература

6.1.1. Основная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Эл. адрес
6.1.1.1	Мышалова О. М., Кецелашвили Д. В.	Технология мяса и мясных продуктов	Кемерово: КемГУ, 2012	http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=45632
6.1.1.2	Мышалова О. М., Патракова И. С., Патшина М. В.	Технология мяса и мясных продуктов. Первичная переработка скота, птицы и продуктов убоя: лабораторный практикум в 2-х частях. Ч. 1	Кемерово: КемГУ, 2016	https://e.lanbook.com/book/93552
6.1.1.3	Мышалова О. М., Патракова И. С., Патшина М. В.	Технология мяса и мясных продуктов. Производство мясных продуктов: лабораторный практикум в 2-х частях. Ч. 2	Кемерово: КемГУ, 2016	https://e.lanbook.com/book/93554

6.1.2. Дополнительная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Эл. адрес
6.1.2.1	Потипаева Н. Н., Патракова И. С., Серегин С. А.	Технология мяса и мясных продуктов. Производственный учет и отчетность	Кемерово: КемГУ, 2013	http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=45638
6.1.2.2	Гуринович Г. В., Мышалова О. М., Лисин К. В.	Технология мяса и мясных продуктов. Первичная переработка скота	Кемерово: КемГУ, 2015	http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=72027
6.1.2.3	Мышалова О. М., Патракова И. С., Патшина М. В.	Технология мяса и мясных продуктов. Первичная переработка скота, птицы и продуктов убоя: лабораторный практикум в 2-х частях. Ч. 2	Кемерово: КемГУ, 2016	https://e.lanbook.com/book/99578
6.1.2.4	Полянских С. В., Ильина Н. М.	Технология мяса и мясных продуктов	Воронеж: ВГУИТ, 2017	https://e.lanbook.com/book/106800
6.1.2.5	Потипаева Н. Н., Патракова И. С., Серегин С. А.	Технология мяса и мясных продуктов. Технология производства мясных продуктов: учебное пособие	Кемерово: КемГУ, 2015	https://e.lanbook.com/book/135236
6.1.2.6	Постников С. И.	Технология мяса и мясных продуктов. Колбасное производство: учебное пособие. направление подготовки 19.03.03 - продукты питания животного происхождения. профиль «технология мяса и мясных продуктов». бакалавриат	Ставрополь: СКФУ, 2016	https://e.lanbook.com/book/155493

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Эл. адрес
6.1.2.7	Гулаков А. Н., Лемеш Е. А.	Технология мяса и мясных продуктов: учебно-методическое пособие по выполнению курсового проекта для студентов направления подготовки 19.03.03 «продукты питания животного происхождения» очной и заочной форм обучения	Брянск: Брянский ГАУ, 2022	https://e.lanbook.com/book/305144
6.1.3. Методические разработки				
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Эл. адрес
6.1.3.1	Горбачева М. В., Есепенок К. В., Шагаева Н. Н.	Учебно-методическое пособие по выполнению курсовых работ по дисциплинам: Технология мяса и мясных продуктов. Технология молока и молочных продуктов. Технология рыбы и рыбных продуктов: учебно-методическое пособие	Москва: МГАВМиБ им. К.И. Скрябина, 2022	https://e.lanbook.com/book/317990
6.2. Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»				
6.2.1	Агрегатор научных новостей. Новости науки : сайт. – URL: http://novostinauki.ru . – Текст : электронный.			
6.2.2	Главный фермерский портал : сайт. – URL: http://www.fermer.ru . – Текст : электронный.			
6.2.3	Ежедневное аграрное обозрение : сайт. – URL: http://agroobzor.ru . – Текст : электронный.			
6.2.4	ИСТИНА. Интеллектуальная система тематического исследования наукометрических данных : сайт. - URL: https://istina.msu.ru . – Текст : электронный.			
6.2.5	КиберЛенинка : научная электронная библиотека открытого доступа : сайт. – URL: http://CyberLeninka.ru . – Текст : электронный			
6.2.6	Министерство сельского хозяйства Российской Федерации : сайт. – URL: http://www.mcsx.ru . – Текст : электронный.			
6.2.7	Российская национальная библиотека (г. Санкт–Петербург) : сайт. – URL: http://www.rba.ru . – Текст : электронный.			
6.2.8	Российский аграрный портал : сайт. – URL: https://agroportal-ziz.ru . – Текст : электронный.			
6.2.9	Центральная научная сельскохозяйственная библиотека (г. Москва) : сайт. – URL: http://www.cnsbbl.ru . – Текст : электронный.			
6.2.10	Элементы : сайт. – URL: http://elementry.ru . – Текст : электронный.			
6.2.11	eLIBRARY.RU : научная электронная библиотека: сайт. – URL: http://elibrary.ru . – Текст : электронный.			
6.3.1 Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства				
6.3.1.1	1.	Windows 7	лицензия	
6.3.1.2	2	Paint.NET	свободное ПО	
6.3.1.3	3	Система управления дистанционным обучением Moodle	свободное ПО	
6.3.1.4	4	Информационно-правовые системы" Гарант" и "Консультант+" обучающихся	свободное ПО, для	
6.3.1.5	5	Microsoft office 2007	лицензия	
6.3.1.6	6	Acrobat Reader DC	свободное ПО	
6.3.1.7	7	Системы антивирусной защиты лаборатории Касперского	лицензия	
6.3.1.8	Специализированное ПО			
6.3.1.9	1	FreeCAD	свободное ПО	
6.3.1.10	2	Windows Hyper-V Server	свободное ПО	
6.3.1.11	3	NotePad++	свободное ПО	
6.3.1.12	4	Microsoft SQL server	лицензия	
6.3.2 Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем				
6.3.2.1	1. eLIBRARY.RU: научная электронная библиотека : сайт. – URL: http://elibrary.ru . – Текст : электронный.			
6.3.2.2	2. База данных нутриентов продуктов USDA SR27 по-русски: сайт. – URL: http://www.lcp.ru/sr27/ar_sr27.pdf . - Текст: электронный.			
6.3.2.3	3. База данных по составу продуктов: сайт. – URL: http://rilga.narod.ru/Tabliza3.htm . – Текст: электронный.			
6.3.2.4	4. Пищевая ценность продуктов питания [Базы данных]/ - URL: https://pikabu.ru/story/pishchevaya_tsennost_produktov_pitaniya_bazyi_dannyikh_6614354 .– Текст электронный.			
6.3.2.5	5. Реферативная база данных и системы цитирования : сайт. - URL: http://www.moloprom.ru/ . – Текст : электронный.			
6.3.2.6	6. Справочная правовая система ГАРАНТ : сайт. – URL: https://www.garant.ru . – Текст : электронный.			

6.3.2.7	7. ФГИС «Меркурий»: электронная сертификация продуктов животного происхождения. – URL: https://smartcode.ru/articles/fgis_merkurii_elektronnaya_sertifikatsiya_produkto_v_djivotnogo_proishodjdeniya . – Текст: электронный.
6.3.2.8	8. Электронно-библиотечная система «Лань» : сайт. – URL: https://e.lanbook.com/ . – Текст : электронный.

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

7.1	1 Учебная аудитория для проведения учебных занятий:
7.2	
7.3	Г-348 (1-Г-348)
7.4	
7.5	Основное оборудование: парты – 45шт., экран - 1 шт., трибуна – 1 шт. Переносное оборудование: ноутбук с необходимым комплектом лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, мультимедийный проектор.
7.6	
7.7	Г-268 (1-Г-268)
7.8	
7.9	Основное оборудование: Пластиковый стол лабораторный – 10 шт, керамический стол пристенный – 2 шт, пластиковый стол пристенный – 3 шт, стол для титрования – 1 шт, мойка лабораторная – 1 шт, шкаф для лабораторной посуды – 1 шт,
7.10	шкаф для лабораторной посуды узкий – 1 шт, шкаф для приборов – 1 шт, баня водяная – 1 шт, баня для жиров – 1 шт, весы -2 шт, лоток – 1 шт, маслоизготовитель – 1 шт, микроскоп – 1 шт, муляжи колбасных изделий – 5 шт, муляжи туш животных – 3 шт, набор стеклянной посуды, посуда эмалированная , спиртовка лабораторная – 1 шт, стенды, табулет лабораторный – 20 шт, термостат – 1 шт, холодильник – 1 шт.
7.11	Переносное оборудование: ноутбук с необходимым комплектом лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения -1 шт, мультимедийный проектор переносной -1 шт, экран переносной -1 шт.
7.12	
7.13	
7.14	2 Помещение для самостоятельной работы, текущего контроля и промежуточной аттестации:
7.15	
7.16	Г-368 (1-Г-368)
7.17	Основное оборудование: персональные компьютеры с необходимым комплектом лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения – 12 шт. (реализован по технологии «Тонкий клиент»), столы – 6 шт., стулья – 34 шт., стенд, сервер. Переносное оборудование: ноутбук с необходимым комплектом лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, мультимедийный проектор.
7.18	
7.19	Читальный зал библиотеки (1-Читальный зал библиотеки) Основное оборудование: столы – 12 шт., стулья – 12 шт., компьютеры - 12 шт.

8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

Основными видами аудиторной работы обучающихся являются лекции и практические занятия.

В ходе лекций преподаватель излагает и разъясняет основные, наиболее сложные понятия темы, а также связанные с ней теоретические и практические проблемы, дает рекомендации для практического занятия и выполнения самостоятельной работы.

В ходе практических занятий преподаватель излагает и разъясняет основные, наиболее сложные понятия темы, а также связанные с ней теоретические и практические проблемы. Практические занятия также служат для закрепления изученного материала, развития умений и навыков подготовки докладов, сообщений, приобретения опыта устных публичных выступлений, ведения дискуссии, аргументации и защиты выдвигаемых положений, а также для контроля преподавателем степени подготовленности студентов по изучаемой дисциплине.

При подготовке к практическому занятию студенты имеют возможность воспользоваться консультациями преподавателя. Кроме указанных тем, студенты вправе, по согласованию с преподавателем, избирать и другие интересующие их темы.

Качество учебной работы студентов преподаватель оценивает в конце занятия.

Самостоятельная работа проводится с целью:

- систематизации и закрепления полученных теоретических знаний и практических умений обучающихся;
- углубления и расширения теоретических знаний студентов;
- формирования умений использовать нормативную, правовую, справочную документацию, учебную и специальную литературу;
- развития познавательных способностей;
- формирования самостоятельности мышления, способностей к саморазвитию, совершенствованию и самоорганизации;
- развития исследовательских умений студентов.

Формы и виды самостоятельной работы студентов:

- самостоятельное изучение материала по рекомендуемым литературным источникам;
- выполнение разноуровневых заданий;
- работа со словарем, справочником;
- поиск необходимой информации в сети Интернет;
- конспектирование источников; реферирование источников;
- самостоятельное выполнение практических заданий репродуктивного типа.

Технология организации самостоятельной работы обучающихся включает использование информационных и материально-технических ресурсов образовательного учреждения: библиотеку университета; учебно-методическую и материально-техническую базу учебных кабинетов и лабораторий; компьютерные классы с возможностью работы в Интернет; аудитории (классы) для консультационной деятельности.

В процессе подготовки к промежуточной аттестации студенту следует руководствоваться следующими рекомендациями:

- необходимо стремиться к пониманию всего материала, чтобы еще до начала промежуточной аттестации не оставалось непонятных вопросов;

- необходимо строго следить за грамотностью речи и правильностью употребляемых профессиональных терминов;
- не следует опасаться дополнительных вопросов – чаще всего преподаватель использует их как один из способов помочь студенту или сэкономить время;
- прежде чем отвечать на вопрос, необходимо сначала правильно его понять;
- к промежуточной аттестации необходимо готовиться на протяжении всего межсессионного периода.

9. ОСОБЕННОСТИ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ ДЛЯ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ

При обучении лиц с ограниченными возможностями здоровья учитываются их индивидуальные психофизические особенности. Обучение инвалидов осуществляется также в соответствии с индивидуальной программой реабилитации инвалида (при наличии).

Для лиц с нарушением слуха возможно предоставление учебной информации в визуальной форме (краткий конспект лекций; тексты заданий, напечатанные увеличенным шрифтом), на аудиторных занятиях допускается присутствие ассистента, а также сурдопереводчиков и тифлосурдопереводчиков. Текущий контроль успеваемости осуществляется в письменной форме: обучающийся письменно отвечает на вопросы, письменно выполняет практические задания. Доклад (реферат) также может быть представлен в письменной форме, при этом требования к содержанию остаются теми же, а требования к качеству изложения материала (понятность, качество речи, взаимодействие с аудиторией и т. д.) заменяются на соответствующие требования, предъявляемые к письменным работам (качество оформления текста и списка литературы, грамотность, наличие иллюстрационных материалов и т.д.). Промежуточная аттестация для лиц с нарушениями слуха проводится в письменной форме, при этом используются общие критерии оценивания. При необходимости время подготовки к ответу может быть увеличено.

Для лиц с нарушением зрения допускается аудиальное предоставление информации, а также использование на аудиторных занятиях звукозаписывающих устройств (диктофонов и т.д.). Допускается присутствие на занятиях ассистента (помощника), оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь. Текущий контроль успеваемости осуществляется в устной форме. При проведении промежуточной аттестации для лиц с нарушением зрения тестирование может быть заменено на устное собеседование по вопросам.

Для лиц с ограниченными возможностями здоровья, имеющих нарушения опорно-двигательного аппарата, на аудиторных занятиях, а также при проведении процедур текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации могут быть предоставлены необходимые технические средства (персональный компьютер, ноутбук или другой гаджет); допускается присутствие ассистента (ассистентов), оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь (занять рабочее место, передвигаться по аудитории, прочитать задание, оформить ответ, общаться с преподавателем).

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Курский государственный аграрный университет имени И.И. Иванова»

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебной работе

_____ А.В. Малахов

_____ 2025 г.

**Технология глубокой переработки продукции
птицеводства**

рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой **Общей зоотехнии**

Учебный план z19.03.03-ТППЖП-2022-2658.plx
19.03.03 Продукты питания животного происхождения
Профиль: Технология производства продуктов питания животного происхождения

Квалификация **бакалавр**

Форма обучения **заочная**

Общая трудоемкость **8 ЗЕТ**

Часов по учебному плану 288

в том числе:

аудиторные занятия 30

самостоятельная работа 241,6

контактная работа во время
промежуточной аттестации (ИКР) 3,4

часов на контроль 13

Виды контроля на курсах:

экзамены 4

зачеты 3

курсовые работы 4

Распределение часов дисциплины по курсам

Курс	3		4		Итого	
	уп	рп	уп	рп		
Лекции	4	4	10	10	14	14
Лабораторные	4	4	12	12	16	16
Иная контактная работа	0,1	0,1	3,3	3,3	3,4	3,4
Итого ауд.	8	8	22	22	30	30
Контактная работа	8,1	8,1	25,3	25,3	33,4	33,4
Сам. работа	59,9	59,9	181,7	181,7	241,6	241,6
Часы на контроль	4	4	9	9	13	13
Итого	72	72	216	216	288	288

Программу составил(и):

кандидат сельскохозяйственных наук, Доцент, Новикова Татьяна Владимировна _____

Рабочая программа дисциплины разработана в соответствии с ФГОС ВО:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 19.03.03 Продукты питания животного происхождения (приказ Минобрнауки России от 11.08.2020 г. № 936)

составлена на основании учебного плана:

19.03.03 Продукты питания животного происхождения

Профиль: Технология производства продуктов питания животного происхождения

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

Общей зоотехнии

Протокол от 17.06.2025г. № 10

Заведующий кафедрой Глебова И.В.

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Цели:	формирование у обучающихся теоретических знаний и практических навыков по управлению технологическими процессами от приема и сдачи птицы на перерабатывающие предприятия и первичной переработки продуктов птицеводства до оценки качества производимой продукции для успешного их применения в условиях современных птицеводческих предприятиях промышленного типа.
Задачи:	- дать обучающимся всесторонние знания об основных технологических и организационных вопросах современного развития и ведения переработки продукции птицеводства, а также способах и методах энергосберегающих и безотходных технологий; - научить обучающихся применять интенсивные способы и приемы переработки продукции птицеводства в высокоценные диетические белковые продукты питания для производства высококачественной продукции при снижении её себестоимости; - подготовить обучающихся к применению полученных знаний для разработки, оптимизации и внедрения системы управления качеством и безопасности в области переработки продукции птицеводства.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Цикл (раздел) ОП:	Б1.В
2.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:
2.1.1	Пищевые добавки и наполнители при производстве продуктов питания
2.1.2	Технологическая практика
2.1.3	Технологические расчеты при производстве продуктов животного происхождения
2.1.4	Автоматизированные системы управления на предприятиях пищевой промышленности
2.1.5	Безопасность пищевого сырья и продуктов питания животного происхождения
2.1.6	Технологическое оборудование процессов переработки яиц и мяса птицы
2.1.7	Товароведение продуктов животного происхождения
2.1.8	Биохимия сельскохозяйственного сырья и продуктов переработки
2.1.9	Гигиена перерабатывающих предприятий
2.1.10	Микробиология
2.1.11	Сырье и материалы животного происхождения в пищевой промышленности
2.1.12	Химия пищи
2.1.13	Органическая химия
2.1.14	Основы производства продукции животноводства
2.1.15	Реология
2.2	Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:
2.2.1	Технологическая практика
2.2.2	Экспертиза сырья и полуфабрикатов из сырья животного происхождения
2.2.3	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
2.2.4	Преддипломная практика
2.2.5	Стандартизация и сертификация продуктов животного происхождения
2.2.6	Технология безотходных производств в пищевой промышленности
2.2.7	Технология комбинированных продуктов
2.2.8	Технология производства продуктов из сырья животного происхождения на предприятиях общественного питания
2.2.9	Технология функциональных продуктов

3. ФОРМИРУЕМЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ И ИНДИКАТОРЫ ИХ ДОСТИЖЕНИЯ

УК-2: Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений
УК-2.1: Формулирует в рамках поставленной цели совокупность задач, обеспечивающих ее достижение
Знать: методы творческого мышления; методы синтеза и интегрированного системного анализа
Уметь: формулировать в рамках поставленной цели совокупность задач и гипотез
Владеть: понятийным аппаратом научных исследований; основными методами творческого мышления
УК-2.2: Выбирает оптимальные способы решения задач, обеспечивающих достижение цели
Знать: состояние и направления использования достижений науки и практики в профессиональной деятельности; основные проблемы, критерии оценки состояния, методологию, анализ и способы решения проблем в области производства продуктов питания животного происхождения
Уметь: анализировать и использовать достижения науки и практики в профессиональной деятельности; анализировать

способы решения проблем в области производства продуктов питания животного происхождения

Владеть: вычислением, критическим анализом и обобщением полученные данные; определением производственно-экономической эффективности оптимального способа решения поставленной задачи

УК-2.3: Применяет действующие правовые нормы и учитывает имеющиеся условия, ресурсы и ограничения при решении задач, обеспечивающих достижение цели

Знать: стандарты и нормы в области производства продуктов питания; правовые основы системы, учитывающие условия, ресурсы и ограничения при решении задач, обеспечивающих достижение цели

Уметь: разрабатывать нормативную документацию на продукцию питания с учетом современных достижений в области технологии и техники

Владеть: практическими навыками применения нормативной и технологической документации с учетом новейших достижений в области инновационных технологий производства продукции питания

ПК-1: Способен организовывать ведение технологического процесса в рамках принятой в организации технологии производства продуктов питания животного происхождения

ПК-1.1: Расчитывает производственные мощности и загрузки оборудования в рамках принятой в организации технологии производства продуктов питания животного происхождения

Знать: нормативную и техническую документацию для расчета производственной мощности и обоснования норм оборудования при производстве продукции; современные подходы технологических производств и отдельных стадий технологического процесса; методы составления тепловых и материальных балансов биотехнологических производств

Уметь: применять методологию технологического расчета технологической и аппаратурной схемы производства продукции птицеводства; использовать нормативную и производственную документацию

Владеть: методами технологического расчета основного и вспомогательного оборудования; приемами поиска оптимального подхода к решению практических вопросов

ПК-1.2: Определяет нормативы материальных затрат (нормы расхода сырья, полуфабрикатов, материалов, инструментов, технологического топлива, энергии) и экономической эффективности технологических процессов производства продуктов питания животного происхождения

Знать: нормы расхода сырья, полуфабрикатов и вспомогательных материалов при производстве продуктов из яиц и мяса птицы; методику экономической эффективности технологических процессов производства продуктов питания животного происхождения.

Уметь: использовать нормативную и техническую документацию в производственном процессе; применять и обосновывать нормы расхода сырья и вспомогательных материалов при производстве продуктов отрасли птицеводства; проводить экономическую эффективность технологических процессов производства продуктов питания животного происхождения.

Владеть: навыками работы с нормативной и технической документацией; применением норм расхода сырья и вспомогательных материалов при производстве продуктов птицеводства, расчетом экономической эффективности технологических процессов производства продуктов питания животного происхождения

ПК-1.3: Оформляет изменения в технической и технологической документации при корректировке технологических процессов и режимов производства продуктов питания животного происхождения

Знать: требования к содержанию и оформлению нормативной и технической документации, регламентов и пр.; принципы разработки и внесения изменений в нормативную, технологическую и техническую документацию; основные параметры оценки на предмет соответствия продукции и технологий требованиям нормативной и технической документации, регламентам.

Уметь: разрабатывать и корректировать технологическую и техническую документацию, технические регламенты при изменении технологических процессов и режимов производства продуктов питания животного происхождения

Владеть: методологией разработки и корректировки технологической и технической документации при изменении технологических процессов и режимов производства продуктов питания животного происхождения

ПК-2: Способен управлять качеством, безопасностью и прослеживаемостью производства продуктов питания животного происхождения на автоматизированных технологических линиях

ПК-2.1: Осуществляет входной и технологический контроль качества сырья, полуфабрикатов и продуктов питания животного происхождения для организации рационального ведения технологического процесса производства в целях разработки мероприятий по повышению эффективности производства

Знать: основные методики проведение входного и производственного контроля качества сырья, вспомогательных материалов и полуфабрикатов питания животного происхождения; выполнение мероприятий по обеспечению качества продукции; организацию метрологического обеспечения технологических процессов, использование типовых методов контроля качества выпускаемой продукции

Уметь: основные методики проведение входного и производственного контроля качества сырья, вспомогательных материалов и полуфабрикатов питания животного происхождения; выполнение мероприятий по обеспечению качества продукции; организацию метрологического обеспечения технологических процессов, использование типовых методов контроля качества выпускаемой продукции

Владеть: методами проведения стандартных испытаний по определению показателей качества и безопасности сырья и готовой продукции питания; контролем соблюдения экологической чистоты производственных процессов.

ПК-2.2: Контролирует технологические параметры и режимы производства продуктов питания животного происхождения на соответствие требованиям технологической и эксплуатационной документации

Знать: факторы, влияющие на качество полуфабрикатов и готовой продукции питания; особенности в формировании технологических схем; общие процессы, лежащие в основе технологии производства продуктов животного происхождения,

сущность и обоснование режимов этих процессов Уметь: осуществлять технический контроль по соблюдению технологической дисциплины в условиях действующего производства продуктов питания в соответствии требованиям технологической и эксплуатационной документации Владеть: навыками производственных расчетов и составления отчетов, оценки эффективности технологических операций; формирования пооперационных технологических схем; основными методиками проведения анализа
ПК-2.3: Разрабатывает мероприятия по предупреждению и устранению причин брака продукции на основе данных технологического контроля качества сырья, полуфабрикатов и готовой продукции в процессе производства продуктов питания животного происхождения
Знать: требования к качеству и безопасности сырья, полуфабрикатов и готовой продукции; факторы, влияющие на качество полуфабрикатов и готовой продукции питания; методы и способы по предупреждению и устранению причин брака продукции на основе данных технологического контроля качества сырья, полуфабрикатов и готовой продукции Уметь: проводить анализ причин возникновения дефектов и брака в продукции и разработке мероприятий по их предупреждению; организовывать работу и осуществлять контроль за технологическим процессом Владеть: средствами и методами повышения безопасности, экологичности и технологических процессов производства продукции питания; методологией оценки соответствия требованиям

ПК-3: Способен разрабатывать системы мероприятий по повышению эффективности технологических процессов производства высококачественных безопасных продуктов питания животного происхождения
ПК-3.1: Разрабатывает предложения по повышению эффективности производства и конкурентоспособности продукции, направленных на рациональное использование и сокращение расходов сырья, материалов, снижение трудоемкости производства продукции, повышение производительности труда, экономное расходование энергоресурсов в организации, внедрение безотходных и малоотходных технологий переработки животного сырья
Знать: влияние новых технологий, новых видов сырья и технологического оборудования; на конкурентоспособность продукции производства и рентабельность предприятия; состав, структуру, свойства и применение пищевого сырья, а также способы его обработки Уметь: находить и использовать современную научно-техническую информацию отечественного и зарубежного опыта по передовому отечественному и зарубежному опыту в области технологии производства пищевой продукции на автоматизированных технологических линиях Владеть: методологией анализа и систематизации информации; основными методами творческого мышления
ПК-3.2: Проводит маркетинговые исследования передового отечественного и зарубежного опыта в области технологии производства пищевой продукции на автоматизированных технологических линиях
Знать: перечень информационных ресурсов, место их нахождения, способы доступа к информационным ресурсам; методологию анализа и систематизации информации передового отечественного и зарубежного опыта в области технологии производства пищевой продукции. Уметь: находить и использовать современную научно-техническую информацию отечественного и зарубежного опыта по передовому отечественному и зарубежному опыту в области технологии производства пищевой продукции на автоматизированных технологических линиях Владеть: методологией анализа и систематизации информации; основными методами творческого мышления
ПК-3.3: Организация работ по применению передовых технологий для повышения эффективности технологических процессов производства продуктов питания животного происхождения
Знать: порядок разработки и внедрения в практику принципиально новых интенсивных технологий производства птицы, нового высокоэффективного оборудования и линий для обеспечения комплексной углубленной переработки сырья Уметь: разрабатывать альтернативные варианты планировочных решений при проектировании и реконструкции различных типов предприятий Владеть: практическими навыками организации работ по применению новейших достижений в области инновационных технологий производства продукции питания животного происхождения

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов
	Раздел 1. Введение.		
1.1	Тема 1. Современное состояние и перспективы развития птицеводства /Ср/	3	11,9
1.2	Тема 2. Биологические, анатомические и физиологические особенности птиц /Лек/	3	2
1.3	Тема 2. Биологические, анатомические и физиологические особенности птиц /Лаб/	3	2
1.4	Тема 2. Биологические, анатомические и физиологические особенности птиц /Ср/	3	12
1.5	Тема 3. Продуктивные качества сельскохозяйственной птицы /Ср/	3	12

	Раздел 2. Технология глубокой переработки яиц птицы		
2.1	Тема 4. Качество пищевых яиц. /Лаб/	3	2
2.2	Тема 4. Качество пищевых яиц. /Ср/	3	12
2.3	Тема 5. Производство продуктов из яиц /Лек/	3	2
2.4	Тема 5. Производство продуктов из яиц /Ср/	3	12
2.5	/ИКР/	3	0,1
2.6	Тема 6. Стандарты на пищевые яйца и продукты переработки яиц сельскохозяйственной птицы /Ср/	4	10
2.7	Тема 7. Производство экологически чистой продукции в яичном птицеводстве /Лек/	4	2
2.8	Тема 7. Производство экологически чистой продукции в яичном птицеводстве /Ср/	4	6
2.9	Тема 8. Повышение пищевой ценности и улучшение товарных качеств яиц /Ср/	4	8
	Раздел 3. Раздел III. Технология убоя и первичной обработки птицы		
3.1	Тема 9. Приемка, подготовка и доставка птицы на убой и переработку /Лаб/	4	2
3.2	Тема 9. Приемка, подготовка и доставка птицы на убой и переработку /Ср/	4	10
3.3	Тема 10. Первичная обработка птицы /Лек/	4	2
3.4	Тема 10. Первичная обработка птицы /Лаб/	4	2
3.5	Тема 10. Первичная обработка птицы /Ср/	4	8
3.6	Тема 11. Термическая обработка и хранения мяса и субпродуктов /Лаб/	4	2
3.7	Тема 11. Термическая обработка и хранения мяса и субпродуктов /Ср/	4	8
	Раздел 4. Раздел IV. Технология глубокой переработки мяса птицы		
4.1	Тема 12. Подготовка тушек птицы к глубокой переработке /Лек/	4	2
4.2	Тема 12. Подготовка тушек птицы к глубокой переработке /Ср/	4	6
4.3	Тема 13. Производство фасованного мяса и полуфабрикатов из мяса птицы /Лек/	4	1
4.4	Тема 13. Производство фасованного мяса и полуфабрикатов из мяса птицы /Лаб/	4	2
4.5	Тема 13. Производство фасованного мяса и полуфабрикатов из мяса птицы /Ср/	4	8
4.6	Тема 14. Производство колбасных изделий из мяса птицы /Лек/	4	1
4.7	Тема 14. Производство колбасных изделий из мяса птицы /Лаб/	4	2
4.8	Тема 14. Производство колбасных изделий из мяса птицы /Ср/	4	8
4.9	Тема 15. Производство консервов из мяса птицы /Лаб/	4	2
4.10	Тема 15. Производство консервов из мяса птицы /Ср/	4	8
4.11	Тема 16. Особенности производства других видов продукции птицеводства /Ср/	4	8
	Раздел 5. Раздел V. Технология переработки побочной продукции птицеводства		
5.1	Тема 17. Технология обработки перо-пухового сырья /Лек/	4	2
5.2	Тема 17. Технология обработки перо-пухового сырья /Ср/	4	8
5.3	Тема 18. Технология производства сухих животных кормов /Ср/	4	8
5.4	Тема 19. Технология переработки помета птицы /Ср/	4	8
	Раздел 6. Раздел VI. Контроль качества при переработке продукции птицеводства.		
6.1	Раздел VI. Контроль качества при переработке продукции птицеводства. /Ср/	4	34,7
6.2	Курсовая работа /Ср/	4	35
6.3	/ИКР/	4	3,3

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

ФОМ для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации представлены в составе ОПОП.

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

6.1. Рекомендуемая литература

6.1.1. Основная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Эл. адрес
6.1.1.1		Технология переработки птицы и птицепродуктов: учебное пособие для обучающихся по направлениям подготовки 19.03.03 продукты питания животного происхождения; 19.03.01 биотехнология	Персиановский: Донской ГАУ, 2019	https://e.lanbook.com/book/133429
6.1.1.2		Продукты из мяса птицы	Персиановский: Донской ГАУ, 2020	https://e.lanbook.com/book/148560
6.1.1.3	Мирошникова Е. П.	Технология переработки птицы: учебное пособие для обучающихся по образовательной программе высшего образования по направлению подготовки 19.03.03 продукты питания животного происхождения	Оренбург: ОГУ, 2018	https://e.lanbook.com/book/159704

6.1.2. Дополнительная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Эл. адрес
6.1.2.1	Чупина Л. В., Реймер В. А.	Птицеводство. Технология производства мяса птицы	Новосибирск: НГАУ, 2013	http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=44525
6.1.2.2	Сидорова А. Л.	Технология производства яиц и мяса птицы на промышленной основе: учебное пособие	Красноярск: КрасГАУ, 2014	https://e.lanbook.com/book/90801
6.1.2.3	Васюкова А. Т., Димитриев А. Д.	Товароведение и экспертиза продовольственных товаров	Санкт-Петербург: Лань, 2020	https://e.lanbook.com/book/138155
6.1.2.4		Птицеводство: электронное учебное пособие	Кемерово: Кузбасская ГСХА, 2017	https://e.lanbook.com/book/143046
6.1.2.5	Штеле А. Л., Осмалян А. К., Афанасьев Г. Д.	Яичное птицеводство	Санкт-Петербург: Лань, 2021	https://e.lanbook.com/book/167853
6.1.2.6	Лисин П. А.	Практическое руководство по проектированию продуктов питания с применением Excel, MathCAD, Maple	Санкт-Петербург: Лань, 2022	https://e.lanbook.com/book/238466
6.1.2.7	Давыдова А. С.	Птицеводство: учебное пособие	пос. Караваево: КГСХА, 2021	https://e.lanbook.com/book/251981

6.1.3. Методические разработки

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Эл. адрес
6.1.3.1	Маюрникова Л. А., Куракин М. С., Кокшаров А. А., Крапива Т. В.	Термины и определения в индустрии питания. Словарь	Санкт-Петербург: Лань, 2020	https://e.lanbook.com/book/138157
6.1.3.2	Васильева Л. Т., Бычаев А. Г.	Птицеводство: учебно-методическое пособие для обучающихся по направлению подготовки 36.03.02 зоотехния	Санкт-Петербург: СПбГАУ, 2021	https://e.lanbook.com/book/191456

6.2. Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

6.2.1	Агрегатор научных новостей «Новости науки» : сайт.– Режим доступа: свободный.– Текст : электронный			
6.2.2	Агропортал России : сайт.-Текст : электронный			
6.2.3	Министерство сельского хозяйства : сайт . – Текст : электронный.			
6.2.4	Российская библиотечная ассоциация : сайт . – Текст : электронный			
6.2.5	Российский государственный аграрный университет – МСХА имени К.А. Тимирязева : сайт. – Текст : электронный			
6.2.6	Центральная научная сельскохозяйственная библиотека (г. Москва) : сайт .– Текст : электронный			

6.2.7	журнал "Птицеводство"
6.2.8	журнал "Птица и птицепродукты"
6.3.1 Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства	
6.3.1.1	Операционная система Windows 7 лицензия
6.3.1.2	Растровый графический редактор Paint.NET свободное ПО
6.3.1.3	Электронная информационно-образовательная среда Курского ГАУ свободное ПО
6.3.1.4	Информационно-правовые системы "Гарант" и "Консультант+" свободное ПО, для обучающихся
6.3.1.5	Офисный пакет программ MicrosoftOffice 2007 лицензия
6.3.1.6	AcrobatReaderDC–ПО для просмотра, печати, электронного подписания, комментирования и совместного использования файлов PDF свободное ПО
6.3.1.7	Системы антивирусной защиты лаборатории Касперского лицензия
6.3.2 Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем	
6.3.2.1	eLIBRARY.RU: научная электронная библиотека : сайт. – URL: http://elibrary.ru . – Текст :
6.3.2.2	электронный.
6.3.2.3	Справочная правовая система ГАРАНТ : сайт. – URL: https://www.garant.ru . – Текст :
6.3.2.4	электронный.
6.3.2.5	ЭБС polpred, Деловые статьи и интернет-сервисы : сайт. – URL: https://polpred.com/ . –
6.3.2.6	Текст : электронный.
6.3.2.7	Электронно-библиотечная система «Лань» : сайт. – URL: https://e.lanbook.com/ . – Текст :
6.3.2.8	электронный.
6.3.2.9	Электронно-библиотечная система BOOK.RU : сайт. – URL: https://book.ru/ . – Текст :
6.3.2.10	электронный.
6.3.2.11	Образовательная платформа «Юрайт» : сайт. – URL: https://urait.ru . – Текст : электронный
6.3.2.12	БД ФГБНУ «Росинформагротех» : сайт.- URL: https://rosinformagrotech.ru/ . – Текст : электронный.
6.3.2.13	БД Сельское хозяйство / Алтайская краевая универсальная научная библиотека им. В.Я. Шишкова : сайт.- URL: http://akunb.altlib.ru/ . – Текст : электронный.
6.3.2.14	БД AgroWeb России : сайт.- URL: http://www.cnshb.ru/aw/ . – Текст : электрон-ный.
6.3.2.15	БД AGRICOLA : сайт.- URL: https://agricola.nal.usda.gov/ . – Текст : электронный.
6.3.2.16	БД «AGROS»: сайт.- URL: http://www.cnshb.ru/ . – Текст : электронный.
6.3.2.17	БД ВИНИТИ : сайт.- URL: http://www.viniti.ru/ . – Текст : электронный.

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

7.1	Учебная аудитория для проведения учебных занятий: Г-242 (лекционный зал)
7.2	Количество посадочных мест в аудитории в формате (преподаватель/обучающийся) 1/80
7.3	Основное оборудование: столы-парты – 22 шт., трибуна - 1 шт., доска – 1 шт.
7.4	Переносное оборудование: ноутбук с необходимым комплектом лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения - 1 шт., мультимедийный проектор переносной - 1 шт., экран переносной - 1 шт.
7.5	Учебная аудитория для проведения учебных занятий: Г-268
7.6	Количество посадочных мест в аудитории в формате (преподаватель/обучающийся) 1/20
7.7	Основное оборудование: Пластиковый стол лабор-аторный – 10 шт, керамический стол пристенный – 2 шт, пластиковый стол пристенный – 3 шт, стол для титрования – 1 шт, мойка лаборатор-ная – 1 шт, шкаф для лабораторной посуды – 1 шт, шкаф для лабораторной посуды узкий – 1 шт, шкаф для приборов – 1 шт, анализатор качества молока «Клевер 2М» – 1 шт, баня водяная – 1 шт, баня для жиров – 1 шт, весы -2 шт, йогуртница – 1 шт, лоток – 1 шт, масложирная – 1 шт, маслоизгото-витель – 1 шт, микроскоп – 1 шт, молочное обору-дование – 1 шт, муляжи сыра – 5 шт, набор стек-лянной посуды, посуда эмалированная , сепаратор – 1 шт, сливкоотделитель – 1 шт, спиртовка лабор-аторная – 1 шт, стенды, табулет лабораторный – 20 шт, термостат – 1 шт, термостат-редуктазник ЛТР24 – 1 шт, фляга молочная – 1 шт, холодильник – 1 шт, центрифуга -2 шт.
7.8	Переносное оборудование: ноутбук с необходимым комплектом лицензионного и свободно распро-страняемого программного обеспечения -1 шт, мультимедийный проектор переносной -1 шт, эк-ран переносной -1 шт.
7.9	Помещение для самостоятельной работы, текущего контроля и промежуточной аттестации: Г-368
7.10	Количество посадочных мест в аудитории в формате (преподаватель/обучающийся) 1/29
7.11	Основное оборудование: персональные компьютеры с необходимым комплектом лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения – 12 шт. (реализован по технологии «Тонкий клиент»), столы – 6 шт., стулья – 34 шт., стенд, сервер.

7.12	Переносное оборудование: ноутбук с необходимым комплектом лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, мультимедийный проектор.
7.13	Помещения для самостоятельной работы: библиотека с возможностью подключения к сети Интернет с обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду академии Основное оборудование: персональные компьютеры с необходимым комплектом лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения и выходом в Интернет – 12 шт., столы – 4 шт., стулья – 8 шт.

8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

Основными видами аудиторной работы обучающихся являются лекции и практические занятия.

В ходе лекций преподаватель излагает и разъясняет основные, наиболее сложные понятия темы, а также связанные с ней теоретические и практические проблемы, дает рекомендации для практического занятия и выполнения самостоятельной работы.

В ходе практических занятий преподаватель излагает и разъясняет основные, наиболее сложные понятия темы, а также связанные с ней теоретические и практические проблемы. Практические занятия также служат для закрепления изученного материала, развития умений и навыков подготовки докладов, сообщений, приобретения опыта устных публичных выступлений, ведения дискуссии, аргументации и защиты выдвигаемых положений, а также для контроля преподавателем степени подготовленности студентов по изучаемой дисциплине.

При подготовке к практическому занятию студенты имеют возможность воспользоваться консультациями преподавателя.

Кроме указанных тем, студенты вправе, по согласованию с преподавателем, избирать и другие интересующие их темы.

Качество учебной работы студентов преподаватель оценивает в конце занятия.

Самостоятельная работа проводится с целью:

- систематизации и закрепления полученных теоретических знаний и практических умений обучающихся;
- углубления и расширения теоретических знаний студентов;
- формирования умений использовать нормативную, правовую, справочную документацию, учебную и специальную литературу;
- развития познавательных способностей;
- формирования самостоятельности мышления, способностей к саморазвитию, совершенствованию и самоорганизации;
- развития исследовательских умений студентов.

Формы и виды самостоятельной работы студентов:

- самостоятельное изучение материала по рекомендуемым литературным источникам;
- выполнение разноуровневых заданий;
- работа со словарем, справочником;
- поиск необходимой информации в сети Интернет;
- конспектирование источников; реферирование источников;
- самостоятельное выполнение практических заданий репродуктивного типа.

Технология организации самостоятельной работы обучающихся включает использование информационных и материально-технических ресурсов образовательного учреждения: библиотеку университета; учебно-методическую и материально-техническую базу учебных кабинетов и лабораторий; компьютерные классы с возможностью работы в Интернет; аудитории (классы) для консультационной деятельности.

В процессе подготовки к промежуточной аттестации студенту следует руководствоваться следующими рекомендациями:

- необходимо стремиться к пониманию всего материала, чтобы еще до начала промежуточной аттестации не оставалось непонятных вопросов;
- необходимо строго следить за грамотностью речи и правильностью употребляемых профессиональных терминов;
- не следует опасаться дополнительных вопросов – чаще всего преподаватель использует их как один из способов помочь студенту или сэкономить время;
- прежде чем отвечать на вопрос, необходимо сначала правильно его понять;
- к промежуточной аттестации необходимо готовиться на протяжении всего межсессионного периода.

**9. ОСОБЕННОСТИ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ ДЛЯ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С
ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ**

При обучении лиц с ограниченными возможностями здоровья учитываются их индивидуальные психофизические особенности. Обучение инвалидов осуществляется также в соответствии с индивидуальной программой реабилитации инвалида (при наличии).

Для лиц с нарушением слуха возможно предоставление учебной информации в визуальной форме (краткий конспект лекций; тексты заданий, напечатанные увеличенным шрифтом), на аудиторных занятиях допускается присутствие ассистента, а также сурдопереводчиков и тифлосурдопереводчиков. Текущий контроль успеваемости осуществляется в письменной форме: обучающийся письменно отвечает на вопросы, письменно выполняет практические задания. Доклад (реферат) также может быть представлен в письменной форме, при этом требования к содержанию остаются теми же, а требования к качеству изложения материала (понятность, качество речи, взаимодействие с аудиторией и т. д.) заменяются на соответствующие требования, предъявляемые к письменным работам (качество оформления текста и списка литературы, грамотность, наличие иллюстрационных материалов и т.д.). Промежуточная аттестация для лиц с нарушениями слуха проводится в письменной форме, при этом используются общие критерии оценивания. При необходимости время подготовки к ответу может быть увеличено.

Для лиц с нарушением зрения допускается аудиальное предоставление информации, а также использование на аудиторных занятиях звукозаписывающих устройств (диктофонов и т.д.). Допускается присутствие на занятиях ассистента (помощника), оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь. Текущий контроль успеваемости осуществляется в устной форме. При проведении промежуточной аттестации для лиц с нарушением зрения тестирование может быть заменено на устное собеседование по вопросам.

Для лиц с ограниченными возможностями здоровья, имеющих нарушения опорно-двигательного аппарата, на аудиторных занятиях, а также при проведении процедур текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации могут быть предоставлены необходимые технические средства (персональный компьютер, ноутбук или другой гаджет); допускается присутствие ассистента (ассистентов), оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь (занять рабочее место, передвигаться по аудитории, прочитать задание, оформить ответ, общаться с преподавателем).

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Курский государственный аграрный университет имени И.И. Иванова»

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебной работе

_____ А.В. Малахов

_____ 2025 г.

**Технология глубокой переработки рыбы и
рыбопродуктов**

рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой **Общей зоотехнии**

Учебный план z19.03.03-ТППЖП-2022-2658.plx
19.03.03 Продукты питания животного происхождения
Профиль: Технология производства продуктов питания животного происхождения

Квалификация **бакалавр**

Форма обучения **заочная**

Общая трудоемкость **4 ЗЕТ**

Часов по учебному плану 144

в том числе:

аудиторные занятия 20

самостоятельная работа 119,9

контактная работа во время
промежуточной аттестации (ИКР) 0,1

часов на контроль 4

Виды контроля на курсах:
зачеты с оценкой 5

Распределение часов дисциплины по курсам

Курс	5		Итого	
	УП	РП		
Лекции	10	10	10	10
Лабораторные	10	10	10	10
Иная контактная работа	0,1	0,1	0,1	0,1
Итого ауд.	20	20	20	20
Контактная работа	20,1	20,1	20,1	20,1
Сам. работа	119,9	119,9	119,9	119,9
Часы на контроль	4	4	4	4
Итого	144	144	144	144

Программу составил(и):

кандидат сельскохозяйственных наук, Доцент, Новикова Татьяна Владимировна _____

Рабочая программа дисциплины разработана в соответствии с ФГОС ВО:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 19.03.03 Продукты питания животного происхождения (приказ Минобрнауки России от 11.08.2020 г. № 936)

составлена на основании учебного плана:

19.03.03 Продукты питания животного происхождения

Профиль: Технология производства продуктов питания животного происхождения

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

Общей зоотехнии

Протокол от 17.06.2025г. № 10

Заведующий кафедрой Глебова И.В.

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Цели:	формирование у обучающихся теоретических знаний и практических навыков по управлению технологическими процессами от приема рыбного сырья на перерабатывающие предприятия до реализации готовой продукции, оценке качества производимой продукции для успешного их применения в условиях современных птицеводческих предприятиях промышленного типа
Задачи:	- дать обучающимся всесторонние знания об основных технологических и организационных вопросах современного развития и ведения переработки продукции рыбоводства, а также способах и методах энергосберегающих и безотходных технологий; - научить обучающихся применять интенсивные способы и приемы переработки продукции рыбоводства в высокоценные диетические белковые продукты питания для производства высококачественной продукции при снижении её себестоимости; - подготовить обучающихся к применению полученных знаний для разработки, оптимизации и внедрения системы управления качеством и безопасности в области переработки продукции птицеводства.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Цикл (раздел) ОП:	Б1.В
2.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:
2.1.1	Охрана труда на предприятиях пищевой промышленности
2.1.2	Пищевые добавки и наполнители при производстве продуктов питания
2.1.3	Технологическая практика
2.1.4	Технологические расчеты при производстве продуктов животного происхождения
2.1.5	Экспертиза сырья и полуфабрикатов из сырья животного происхождения
2.1.6	Автоматизированные системы управления на предприятиях пищевой промышленности
2.1.7	Безопасность пищевого сырья и продуктов питания животного происхождения
2.1.8	Ознакомительная практика
2.1.9	Технологическое оборудование процессов переработки рыбы и рыбопродуктов
2.1.10	Товароведение продуктов животного происхождения
2.1.11	Биохимия сельскохозяйственного сырья и продуктов переработки
2.1.12	Микробиология
2.1.13	Основы биотехнологии
2.1.14	Процессы и аппараты пищевых производств
2.1.15	Сырье и материалы животного происхождения в пищевой промышленности
2.1.16	Химия пищи
2.1.17	Введение в профессиональную деятельность
2.1.18	Неорганическая и аналитическая химия
2.1.19	Органическая химия
2.1.20	Основы производства продукции животноводства
2.1.21	Реология
2.2	Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:
2.2.1	Экспертиза сырья и полуфабрикатов из сырья животного происхождения
2.2.2	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
2.2.3	Преддипломная практика
2.2.4	Стандартизация и сертификация продуктов животного происхождения
2.2.5	Технология безотходных производств в пищевой промышленности
2.2.6	Технология комбинированных продуктов
2.2.7	Технология производства продуктов из сырья животного происхождения на предприятиях общественного питания
2.2.8	Технология функциональных продуктов

3. ФОРМИРУЕМЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ И ИНДИКАТОРЫ ИХ ДОСТИЖЕНИЯ

УК-2: Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений
УК-2.1: Формулирует в рамках поставленной цели совокупность задач, обеспечивающих ее достижение
Знать: методы творческого мышления; методы синтеза и интегрированного системного анализа.
Уметь: формулировать в рамках поставленной цели совокупность задач и гипотез

Владеть: понятийным аппаратом научных исследований; основными методами творческого мышления.
УК-2.2: Выбирает оптимальные способы решения задач, обеспечивающих достижение цели
Знать: состояние и направления использования достижений науки и практики в профессиональной деятельности; основные проблемы, критерии оценки состояния, методологию, анализ и способов решения современных проблем в области производства продуктов питания животного происхождения Уметь: анализировать и использовать достижения науки и практики в профессиональной деятельности; анализировать способы решения проблем в области производства продуктов питания животного происхождения Владеть: вычислением, критическим анализом и обобщением полученные данные; определением производственно-экономической эффективности оптимального способа решения поставленной задачи
УК-2.3: Применяет действующие правовые нормы и учитывает имеющиеся условия, ресурсы и ограничения при решении задач, обеспечивающих достижение цели
Знать: стандарты и нормы в области производства продуктов питания; правовые основы системы, учитывающие условия, ресурсы и ограничения при решении задач, обеспечивающих достижение цели Уметь: разрабатывать нормативную документацию на продукцию питания с учетом современных достижений в области технологии и техники Владеть: практическими навыками применения нормативной и технологической документации с учетом новейших достижений в области инновационных технологий производства продукции питания
ПК-1: Способен организовывать ведение технологического процесса в рамках принятой в организации технологии производства продуктов питания животного происхождения
ПК-1.1: Расчитывает производственные мощности и загрузки оборудования в рамках принятой в организации технологии производства продуктов питания животного происхождения
Знать: нормативную и техническую документацию для расчета производственной мощности обоснования норм оборудования при производстве продукции; современные подходы технологических производств и отдельных стадий технологического процесса; методы составления тепловых и материальных балансов биотехнологических производств Уметь: применять методологию технологического расчета технологической и аппаратурной схемы производства рыбной продукции; использовать нормативную и производственную документацию Владеть: методами технологического расчета основного и вспомогательного оборудования; приемами поиска оптимального подхода к решению практических вопросов
ПК-1.2: Определяет нормативы материальных затрат (нормы расхода сырья, полуфабрикатов, материалов, инструментов, технологического топлива, энергии) и экономической эффективности технологических процессов производства продуктов питания животного происхождения
Знать: Определяет нормативы материальных затрат (нормы расхода сырья, полуфабрикатов, материалов, инструментов, технологического топлива, энергии) и экономической эффективности технологических процессов производства продуктов питания животного происхождения Уметь: нормы расхода сырья, полуфабрикатов и вспомогательных материалов при производстве продуктов из рыбы и гидробионтов; методику экономической эффективности технологических процессов производства продуктов питания животного происхождения Владеть: использовать нормативную и техническую документацию в производственном процессе; применять и обосновывать нормы расхода сырья и вспомогательных материалов при производстве продуктов из рыбы; проводить экономическую эффективность технологических процессов производства продуктов питания животного происхождения
ПК-1.3: Оформляет изменения в технической и технологической документации при корректировке технологических процессов и режимов производства продуктов питания животного происхождения
Знать: требования к содержанию и оформлению нормативной и технической документа-ции, регламентов и пр.; принципы разработки и внесении изменений в нормативную, технологическую и техническую документацию; основные параметры оценки на предмет соответствия продукции и технологий требованиям нормативной и технической документации, регламентам Уметь: разрабатывать и корректировать технологическую и техническую документацию, технические регламенты при изменении технологических процессов и режимов производ-ства продуктов питания животного происхождения Владеть: методологией разработки и корректировки технологической и технической доку-ментации при изменении технологических процессов и режимов производства продуктов питания животного происхождения
ПК-2: Способен управлять качеством, безопасностью и прослеживаемостью производства продуктов питания животного происхождения на автоматизированных технологических линиях
ПК-2.1: Осуществляет входной и технологический контроль качества сырья, полуфабрикатов и продуктов питания животного происхождения для организации рационального ведения технологического процесса производства в целях разработки мероприятий по повышению эффективности производства
Знать: основные методики проведение входного и производственного контроля качества сырья, вспомогательных материалов и полуфабрикатов питания животного происхождения; выполнение мероприятий по обеспечению качества продукции; организацию метрологического обеспечения технологических процессов, использование типовых методов контроля качества выпускаемой продукции Уметь: проводить стандартные испытания по определению показателей физико-механических и физико-химических свойств используемого сырья, полуфабрикатов и готовой продукции питания; организовывать работу производства предприятий и осуществлять контроль технологического процесса; разрабатывать альтернативные варианты решений при проектировании и реконструкции предприятий для повышения эффективности производства

Владеть: методами проведения стандартных испытаний по определению показателей качества и безопасности сырья и готовой продукции питания; контролем соблюдения экологической чистоты производственных процессов			
ПК-2.2: Контролирует технологические параметры и режимы производства продуктов питания животного происхождения на соответствие требованиям технологической и эксплуатационной документации			
Знать: факторы, влияющие на качество полуфабрикатов и готовой продукции питания; особенности в формировании технологических схем; общие процессы, лежащие в основе технологии производства продуктов животного происхождения, сущность и обоснование режимов этих процессов Уметь: осуществлять технический контроль по соблюдению технологической дисциплины в условиях действующего производства продуктов питания в соответствии с требованиями технологической и эксплуатационной документации Владеть: навыками производственных расчетов и составления отчетов, оценки эффективности технологических операций; формирования пооперационных технологических схем; основными методиками проведения анализа			
ПК-2.3: Разрабатывает мероприятия по предупреждению и устранению причин брака продукции на основе данных технологического контроля качества сырья, полуфабрикатов и готовой продукции в процессе производства продуктов питания животного происхождения			
Знать: требования к качеству и безопасности сырья, полуфабрикатов и готовой продукции; факторы, влияющие на качество полуфабрикатов и готовой продукции питания; методы и способы предупреждения и устранения причин брака продукции на основе данных технологического контроля качества сырья, полуфабрикатов и готовой продукции Уметь: проводить анализ причин возникновения дефектов и брака в продукции и разработке мероприятий по их предупреждению; организовывать работу и осуществлять контроль за технологическим процессом Владеть: средствами и методами повышения безопасности, экологичности и технологических процессов производства продукции питания; методологией оценки соответствия требованиям			
ПК-3: Способен разрабатывать системы мероприятий по повышению эффективности технологических процессов производства высококачественных безопасных продуктов питания животного происхождения			
ПК-3.1: Разрабатывает предложения по повышению эффективности производства и конкурентоспособности продукции, направленных на рациональное использование и сокращение расходов сырья, материалов, снижение трудоемкости производства продукции, повышение производительности труда, экономное расходование энергоресурсов в организации, внедрение безотходных и малоотходных технологий переработки животного сырья			
Знать: влияние новых технологий, новых видов сырья и технологического оборудования; на конкурентоспособность продукции производства и рентабельность предприятия; состав, структуру, свойства и применение пищевого сырья, а также способы его обработки Уметь: рассчитывать режимы технологических процессов; выбрать технологическое оборудование и выполнить расчет основных технологических процессов, обеспечивающих эффективную работу предприятия питания по производству и реализации продукции Владеть: навыком внедрения новых видов сырья, современных технологий и производства продуктов питания для повышения эффективности производства и конкурентоспособности продукции; внедрение безотходных и малоотходных технологий переработки животного сырья			
ПК-3.2: Проводит маркетинговые исследования передового отечественного и зарубежного опыта в области технологии производства пищевой продукции на автоматизированных технологических линиях			
Знать: перечень информационных ресурсов, место их нахождения, способы доступа к информационным ресурсам; методологию анализа и систематизации информации передового отечественного и зарубежного опыта в области технологии производства пищевой продукции. Уметь: находить и использовать современную научно-техническую информацию отечественного и зарубежного опыта по передовому отечественному и зарубежному опыту в области технологии производства пищевой продукции на автоматизированных технологических линиях. Владеть: методологией анализа и систематизации информации; основными методами творческого мышления			
ПК-3.3: Организация работ по применению передовых технологий для повышения эффективности технологических процессов производства продуктов питания животного происхождения			
Знать: порядок разработки и внедрения в практику принципиально новых интенсивных технологий производства рыбных продуктов, нового высокоэффективного оборудования и линий для обеспечения комплексной углубленной переработки сырья Уметь: разрабатывать альтернативные варианты планировочных решений при проектировании и реконструкции различных типов предприятий Владеть: практическими навыками организации работ по применению новейших достижений в области инновационных технологий производства продукции питания животного происхождения			

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов
	Раздел 1. Современное состояние и перспективы развития отрасли рыбоводства и переработки рыбного сырья		
1.1	Современное состояние и перспективы развития отрасли рыбоводства и переработки рыбного сырья /Ср/	5	6

	Раздел 2. Технохимические свойства гидробионтов и их технологические особенности.		
2.1	Технохимические свойства гидробионтов и их технологические особенности. /Лек/	5	2
2.2	Технохимические свойства гидробионтов и их технологические особенности. /Лаб/	5	2
2.3	Технохимические свойства гидробионтов и их технологические особенности. /Ср/	5	10
	Раздел 3. Заготовка и хранение гидробионтов		
3.1	Заготовка и хранение гидробионтов /Лаб/	5	2
3.2	Заготовка и хранение гидробионтов /Ср/	5	10
	Раздел 4. Холодильное консервирование рыбы		
4.1	Холодильное консервирование рыбы /Лек/	5	2
4.2	Холодильное консервирование рыбы /Лаб/	5	2
4.3	Холодильное консервирование рыбы /Ср/	5	12
	Раздел 5. Посол и маринование рыбы		
5.1	Посол и маринование рыбы /Лек/	5	2
5.2	Посол и маринование рыбы /Лаб/	5	2
5.3	Посол и маринование рыбы /Ср/	5	12
	Раздел 6. Технология вяления, сушки и копчения		
6.1	Технология вяления, сушки и копчения /Лек/	5	2
6.2	Технология вяления, сушки и копчения /Ср/	5	12
	Раздел 7. Производство рыбных консервов и пресервов		
7.1	Производство рыбных консервов и пресервов /Лек/	5	2
7.2	Производство рыбных консервов и пресервов /Ср/	5	12
	Раздел 8. Производство кулинарной рыбной продукции		
8.1	Производство кулинарной рыбной продукции /Лаб/	5	2
8.2	Производство кулинарной рыбной продукции /Ср/	5	12
	Раздел 9. Производство кормовой и технической продукции из рыбы		
9.1	Производство кормовой и технической продукции из рыбы /Ср/	5	10
	Раздел 10. Производство медицинской и технической продукции из рыбы		
10.1	Производство медицинской и технической продукции из рыбы /Ср/	5	10
	Раздел 11. Экспертиза рыбы и рыбных продуктов		
11.1	Экспертиза рыбы и рыбных продуктов /Ср/	5	13,9
11.2	/ИКР/	5	0,1

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

ФОМ для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации представлены в составе ОПОП.

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

6.1. Рекомендуемая литература

6.1.1. Основная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Эл. адрес
6.1.1.1	Голубева Л. В., Долматова О. И.	Технология продуктов животного происхождения (рабочая профессия). Технология продуктов консервирования. Лабораторный практикум: учебное пособие	Воронеж: ВГУИТ, 2019	https://e.lanbook.com/book/130196
6.1.1.2	Камоза Т. Л., Сафронова Т. Н., Губаненко Г. А., Ивлева С. В.	Высокотехнологичные производства в общественном питании: учебное пособие	Красноярск: СФУ, 2018	https://e.lanbook.com/book/157642

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Эл. адрес
6.1.1.3	Васюкова А.Т., Славянский А.А., Куликов Д.А.	Технология приготовления полуфабрикатов для сложной кулинарной продукции + eПриложение: Учебник	Москва: КноРус, 2020	https://book.ru/book/934353
6.1.2. Дополнительная литература				
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Эл. адрес
6.1.2.1	Васюкова А. Т., Димитриев А. Д.	Товароведение и экспертиза продовольственных товаров	Санкт-Петербург: Лань, 2020	https://e.lanbook.com/book/138155
6.1.2.2	Комлацкий В. И., Хорошайло Т. А.	Технология предприятий по переработке животноводческой продукции: учебник для вузов	Санкт-Петербург: Лань, 2020	https://e.lanbook.com/book/152603
6.1.2.3	Лисин П. А.	Практическое руководство по проектированию продуктов питания с применением Excel, MathCAD, Maple: учебное пособие для вузов	Санкт-Петербург: Лань, 2021	https://e.lanbook.com/book/159518
6.1.2.4	Федоренко И. Я., Садов В. В.	Ресурсосберегающие технологии и оборудование в животноводстве	Санкт-Петербург: Лань, 2022	https://e.lanbook.com/book/210923
6.1.2.5	Власов В. А.	Рыбоводство	Санкт-Петербург: Лань, 2022	https://e.lanbook.com/book/210953
6.1.2.6	Киселев Л. Ю., Забудский Ю. И., Голикова А. П., Федосеева Н. А.	Основы технологии производства и первичной обработки продукции животноводства	Санкт-Петербург: Лань, 2022	https://e.lanbook.com/book/211115
6.1.2.7	Бредихин С. А., Бредихин А. С., Жуков В. Г., Космодемьянский Ю. В.	Процессы и аппараты пищевой технологии	Санкт-Петербург: Лань, 2022	https://e.lanbook.com/book/211625
6.1.2.8	Долженкова Г. М., Миронова И. В., Тагиров Х. Х.	Интенсификация производства высококачественной продукции животноводства: монография	Санкт-Петербург: Лань, 2022	https://e.lanbook.com/book/212534
6.1.2.9	Васюкова А.Т.	Организация процесса приготовления и приготовления сложной горячей кулинарной продукции + eПриложение: Учебник	Москва: КноРус, 2022	https://book.ru/book/943194
6.1.3. Методические разработки				
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Эл. адрес
6.1.3.1	Мишина О. Ю.	Технология продукции общественного питания: учебно-методическое пособие	Волгоград: Волгоградский ГАУ, 2018	https://e.lanbook.com/book/112368
6.1.3.2	Маюрникова Л. А., Куракин М. С., Кокшаров А. А., Крапива Т. В.	Термины и определения в индустрии питания. Словарь	Санкт-Петербург: Лань, 2020	https://e.lanbook.com/book/138157
6.1.3.3	Озерова Т. С.	Технология продукции общественного питания: электронное учебно-методическое пособие	Тольятти: ТГУ, 2017	https://e.lanbook.com/book/140112
6.2. Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»				
6.2.1	Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU : сайт. – Текст : электронный			
6.2.2	КиберЛенинка : научная электронная библиотека : сайт.- Текст : электронный			
6.2.3	Центральная научная сельскохозяйственная библиотека (г. Москва) : сайт.–Текст : электронный			
6.2.4	Российский государственный аграрный университет МСХА имени К.А. Тимирязева : сайт.– Текст : электронный			
6.2.5	Министерство сельского хозяйства : сайт.– Текст : электронный			
6.2.6	Всероссийского научно-исследовательского института животноводства имени академика Л.К. Эрнста : сайт.– Текст : электронный			

6.2.7	Агропортал России : сайт.– Текст : электронный
6.2.8	Агрегатор научных новостей «Новости науки» : сайт.– Текст электронный
6.3.1 Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства	
6.3.1.1	Операционная система Windows 7 лицензия
6.3.1.2	Растровый графический редактор Paint.NET свободное ПО
6.3.1.3	Электронная информационно-образовательная среда Курского ГАУ свободное ПО
6.3.1.4	Информационно-правовые системы “Гарант” и “Консультант+” свободное ПО, для обучающихся
6.3.1.5	Офисный пакет программ MicrosoftOffice 2007 лицензия
6.3.1.6	AcrobatReaderDC–ПО для просмотра, печати, электронного подписания, комментирования и совместного использования файлов PDF свободное ПО
6.3.1.7	Системы антивирусной защиты лаборатории Касперского лицензия
6.3.2 Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем	
6.3.2.1	Ассоциация – Росрыбхоз : сайт. – URL: http://rosrybhoz.ru/ . – Текст : электронный.
6.3.2.2	Федеральное агентство по рыбоводству: сайт.- URL: http://fish.gov.ru/ . – Текст : электронный
6.3.2.3	eLIBRARY.RU: научная электронная библиотека : сайт. – URL: http://elibrary.ru . – Текст : электронный.
6.3.2.4	Справочная правовая система ГАРАНТ : сайт. – URL: https://www.garant.ru . – Текст : электронный.
6.3.2.5	ЭБС polpred, Деловые статьи и интернет-сервисы : сайт. – URL: https://polpred.com/ . – Текст : электронный.
6.3.2.6	Электронно-библиотечная система «Лань» : сайт. – URL: https://e.lanbook.com/ . – Текст : электронный.
6.3.2.7	Электронно-библиотечная система BOOK.RU : сайт. – URL: https://book.ru/ . – Текст : электронный.
6.3.2.8	Образовательная платформа «Юрайт» : сайт. – URL: https://urait.ru . – Текст : электронный.

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

7.1	Учебная аудитория для проведения учебных занятий: Г-380
7.2	Количество посадочных мест в аудитории в формате (преподаватель/обучающийся) 1/36
7.3	Основное оборудование: парты – 17 шт., столы – 2 шт., стулья – 32 шт., шкафы – 2 шт., стенды – 3 шт.
7.4	Переносное оборудование: ноутбук с необходимым комплектом лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, мультимедийный проектор.
7.5	Помещение для самостоятельной работы, текущего контроля и промежуточной аттестации: Г-368
7.6	Количество посадочных мест в аудитории в формате (преподаватель/обучающийся) 1/29
7.7	Основное оборудование: персональные компьютеры с необходимым комплектом лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения – 12 шт. (реализован по технологии «Тонкий клиент»), столы – 6 шт., стулья – 34 шт., стенд,
7.8	сервер.
7.9	Переносное оборудование: ноутбук с необходимым комплектом лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, мультимедийный проектор.
7.10	Помещения для самостоятельной работы: библиотека с возможностью подключения к сети Интернет с обеспечением доступа в
7.11	электронную информационно-образовательную среду академии
7.12	Основное оборудование: персональные компьютеры с необходимым комплектом лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения и выходом в Интернет – 12 шт., столы – 4 шт., стулья – 8 шт.

8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

Основными видами аудиторной работы обучающихся являются лекции и практические занятия.

В ходе лекций преподаватель излагает и разъясняет основные, наиболее сложные понятия темы, а также связанные с ней теоретические и практические проблемы, дает рекомендации для практического занятия и выполнения самостоятельной работы.

В ходе практических занятий преподаватель излагает и разъясняет основные, наиболее сложные понятия темы, а также связанные с ней теоретические и практические проблемы. Практические занятия также служат для закрепления изученного материала, развития умений и навыков подготовки докладов, сообщений, приобретения опыта устных публичных выступлений, ведения дискуссии, аргументации и защиты выдвигаемых положений, а также для контроля преподавателем степени подготовленности студентов по изучаемой дисциплине.

При подготовке к практическому занятию студенты имеют возможность воспользоваться консультациями преподавателя. Кроме указанных тем, студенты вправе, по согласованию с преподавателем, избирать и другие интересующие их темы.

Качество учебной работы студентов преподаватель оценивает в конце занятия.

Самостоятельная работа проводится с целью:

- систематизации и закрепления полученных теоретических знаний и практических умений обучающихся;

- углубления и расширения теоретических знаний студентов;
- формирования умений использовать нормативную, правовую, справочную документацию, учебную и специальную литературу;
- развития познавательных способностей;
- формирования самостоятельности мышления, способностей к саморазвитию, совершенствованию и самоорганизации;
- развития исследовательских умений студентов.

Формы и виды самостоятельной работы студентов:

- самостоятельное изучение материала по рекомендуемым литературным источникам;
- выполнение разноуровневых заданий;
- работа со словарем, справочником;
- поиск необходимой информации в сети Интернет;
- конспектирование источников; реферирование источников;
- самостоятельное выполнение практических заданий репродуктивного типа.

Технология организации самостоятельной работы обучающихся включает использование информационных и материально-технических ресурсов образовательного учреждения: библиотеку университета; учебно-методическую и материально-техническую базу учебных кабинетов и лабораторий; компьютерные классы с возможностью работы в Интернет; аудитории (классы) для консультационной деятельности.

В процессе подготовки к промежуточной аттестации студенту следует руководствоваться следующими рекомендациями:

- необходимо стремиться к пониманию всего материала, чтобы еще до начала промежуточной аттестации не оставалось непонятных вопросов;
- необходимо строго следить за грамотностью речи и правильностью употребляемых профессиональных терминов;
- не следует опасаться дополнительных вопросов – чаще всего преподаватель использует их как один из способов помочь студенту или сэкономить время;
- прежде чем отвечать на вопрос, необходимо сначала правильно его понять;
- к промежуточной аттестации необходимо готовиться на протяжении всего межсессионного периода.

9. ОСОБЕННОСТИ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ ДЛЯ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ

При обучении лиц с ограниченными возможностями здоровья учитываются их индивидуальные психофизические особенности. Обучение инвалидов осуществляется также в соответствии с индивидуальной программой реабилитации инвалида (при наличии).

Для лиц с нарушением слуха возможно предоставление учебной информации в визуальной форме (краткий конспект лекций; тексты заданий, напечатанные увеличенным шрифтом), на аудиторных занятиях допускается присутствие ассистента, а также сурдопереводчиков и тифлосурдопереводчиков. Текущий контроль успеваемости осуществляется в письменной форме: обучающийся письменно отвечает на вопросы, письменно выполняет практические задания. Доклад (реферат) также может быть представлен в письменной форме, при этом требования к содержанию остаются теми же, а требования к качеству изложения материала (понятность, качество речи, взаимодействие с аудиторией и т. д.) заменяются на соответствующие требования, предъявляемые к письменным работам (качество оформления текста и списка литературы, грамотность, наличие иллюстрационных материалов и т.д.). Промежуточная аттестация для лиц с нарушениями слуха проводится в письменной форме, при этом используются общие критерии оценивания. При необходимости время подготовки к ответу может быть увеличено.

Для лиц с нарушением зрения допускается аудиальное предоставление информации, а также использование на аудиторных занятиях звукозаписывающих устройств (диктофонов и т.д.). Допускается присутствие на занятиях ассистента (помощника), оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь. Текущий контроль успеваемости осуществляется в устной форме. При проведении промежуточной аттестации для лиц с нарушением зрения тестирование может быть заменено на устное собеседование по вопросам.

Для лиц с ограниченными возможностями здоровья, имеющих нарушения опорно-двигательного аппарата, на аудиторных занятиях, а также при проведении процедур текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации могут быть предоставлены необходимые технические средства (персональный компьютер, ноутбук или другой гаджет); допускается присутствие ассистента (ассистентов), оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь (занять рабочее место, передвигаться по аудитории, прочесть задание, оформить ответ, общаться с преподавателем).

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Курский государственный аграрный университет имени И.И. Иванова»

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебной работе

_____ А.В. Малахов

_____ 2025 г.

**Технология безотходных производств в пищевой
промышленности**

рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой **Общей зоотехнии**

Учебный план z19.03.03-ТППЖП-2022-2658.plx
19.03.03 Продукты питания животного происхождения
Профиль: Технология производства продуктов питания животного происхождения

Квалификация **бакалавр**

Форма обучения **заочная**

Общая трудоемкость **3 ЗЕТ**

Часов по учебному плану 108 Виды контроля на курсах:
в том числе: зачеты 5

аудиторные занятия 12

самостоятельная работа 91,9

контактная работа во время
промежуточной аттестации (ИКР) 0,1

часов на контроль 4

Распределение часов дисциплины по курсам

Курс	5		Итого	
Вид занятий	уп	рп		
Лекции	6	6	6	6
Практические	6	6	6	6
Иная контактная работа	0,1	0,1	0,1	0,1
Итого ауд.	12	12	12	12
Контактная работа	12,1	12,1	12,1	12,1
Сам. работа	91,9	91,9	91,9	91,9
Часы на контроль	4	4	4	4
Итого	108	108	108	108

Программу составил(и):

к.б.н., Зав.кафедрой, Дорохина Эльвира Эдвардовна _____

Рабочая программа дисциплины разработана в соответствии с ФГОС ВО:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 19.03.03 Продукты питания животного происхождения (приказ Минобрнауки России от 11.08.2020 г. № 936)

составлена на основании учебного плана:

19.03.03 Продукты питания животного происхождения

Профиль: Технология производства продуктов питания животного происхождения

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

Общей зоотехнии

Протокол от 17.06.2025г. № 10

Заведующий кафедрой Глебова И.В.

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Цели:	Цель дисциплины – изучение обучающимися безотходных и малоотходных технологий в сфере пищевой промышленности.
Задачи:	- дать обучающимся всесторонние знания о процессовых схемах, лежащих в основе безотходных и малоотходных технологий, основных показателях качества готовой продукции и точках технологического контроля в области безотходной и малоотходной переработки сырья животного происхождения; - научить обучающихся использовать рациональные безотходные и малоотходные технологии в производстве продукции в пищевой промышленности; - подготовить обучающихся к эффективному решению технологических задач в конкретных производственных условиях.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Цикл (раздел) ОП:		Б1.В
2.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:	
2.1.1	Научные основы применения холода в производстве	
2.1.2	Охрана труда на предприятиях пищевой промышленности	
2.1.3	Спортивное совершенствование по избранному виду спорта	
2.1.4	Технологическая практика	
2.1.5	Технология молока и молочной продукции	
2.1.6	Автоматизированные системы управления на предприятиях пищевой промышленности	
2.1.7	Безопасность пищевого сырья и продуктов питания животного происхождения	
2.1.8	Методика планирования научного эксперимента	
2.1.9	Пищевые добавки и наполнители при производстве продуктов питания	
2.1.10	Технологические расчеты при производстве продуктов животного происхождения	
2.1.11	Экология	
2.1.12	Менеджмент и маркетинг	
2.1.13	Ознакомительная практика	
2.1.14	Особенности взаимодействия лиц с ограниченными возможностями здоровья в трудовом коллективе	
2.1.15	Сырье и материалы животного происхождения в пищевой промышленности	
2.1.16	Технологическое оборудование мясоперерабатывающих предприятий	
2.1.17	Технологическое оборудование предприятий молочной промышленности	
2.1.18	Технологическое оборудование процессов переработки рыбы и рыбопродуктов	
2.1.19	Технологическое оборудование процессов переработки яиц и мяса птицы	
2.1.20	Товароведение продуктов животного происхождения	
2.1.21	Управление проектами	
2.1.22	Биохимия сельскохозяйственного сырья и продуктов переработки	
2.1.23	Гигиена перерабатывающих предприятий	
2.1.24	Иностранный язык в профессиональной деятельности	
2.1.25	Микробиология	
2.1.26	Основы военной подготовки	
2.1.27	Основы производства продукции растениеводства	
2.1.28	Процессы и аппараты пищевых производств	
2.1.29	Химия пищи	
2.1.30	Иностранный язык	
2.1.31	Информационные технологии пищевых производств	
2.1.32	История России	
2.1.33	Неорганическая и аналитическая химия	
2.1.34	Органическая химия	
2.1.35	Основы биотехнологии	
2.1.36	Основы производства продукции животноводства	
2.1.37	Противодействие коррупции	
2.1.38	Реология	
2.1.39	Русский язык и культура речи	

2.1.40	Философия
2.1.41	Безопасность жизнедеятельности
2.1.42	Введение в профессиональную деятельность
2.1.43	Математика
2.1.44	Основы российской государственности
2.1.45	Правоведение
2.1.46	Физика
2.1.47	Физическая культура и спорт
2.1.48	Экономическая теория
2.2	Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:
2.2.1	Технология глубокой переработки мяса и продуктов убоя
2.2.2	Технология глубокой переработки продукции птицеводства
2.2.3	Технология глубокой переработки рыбы и рыбопродуктов
2.2.4	Технология комбинированных продуктов
2.2.5	Технология функциональных продуктов
2.2.6	Экономика предприятий пищевой промышленности
2.2.7	Экспертиза сырья и полуфабрикатов из сырья животного происхождения
2.2.8	Преддипломная практика
2.2.9	Стандартизация и сертификация продуктов животного происхождения
2.2.10	Технология производства продуктов из сырья животного происхождения на предприятиях общественного питания
2.2.11	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
2.2.12	Научные основы применения холода в производстве
2.2.13	Технология комбинированных продуктов
2.2.14	Технология функциональных продуктов

3. ФОРМИРУЕМЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ И ИНДИКАТОРЫ ИХ ДОСТИЖЕНИЯ

УК-2: Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений

УК-2.1: Формулирует в рамках поставленной цели совокупность задач, обеспечивающих ее достижение

Знать: совокупность задач, сформулированных в рамках поставленной цели, обеспечивающих ее достижение.

Уметь: формулировать в рамках поставленной цели совокупность задач, обеспечивающих ее достижение.

Владеть: навыками формулирования в рамках поставленной цели совокупности задач, обеспечивающих ее достижение.

УК-2.2: Выбирает оптимальные способы решения задач, обеспечивающих достижение цели

Знать: оптимальные способы решения задач, обеспечивающих достижение цели.

Уметь: выбирать оптимальные способы решения задач, обеспечивающих достижение цели.

Владеть: навыками выбора оптимальных способов решения задач, обеспечивающих достижение цели.

УК-2.3: Применяет действующие правовые нормы и учитывает имеющиеся условия, ресурсы и ограничения при решении задач, обеспечивающих достижение цели

Знать: действующие правовые нормы и учитывает имеющиеся условия, ресурсы и ограничения при решении задач, обеспечивающих достижение цели.

Уметь: применять действующие правовые нормы и учитывает имеющиеся условия, ресурсы и ограничения при решении задач, обеспечивающих достижение цели.

Владеть: навыками применения действующих правовых норм и учитывать имеющиеся условия, ресурсы и ограничения при решении задач, обеспечивающих достижение цели.

ПК-1: Способен организовывать ведение технологического процесса в рамках принятой в организации технологии производства продуктов питания животного происхождения

ПК-1.1: Рассчитывает производственные мощности и загрузки оборудования в рамках принятой в организации технологии производства продуктов питания животного происхождения

Знать: производственные мощности и загрузки оборудования в рамках принятой в организации технологии производства продуктов питания животного происхождения.

Уметь: рассчитывать производственные мощности и загрузки оборудования в рамках принятой в организации технологии производства продуктов питания животного происхождения.

Владеть: навыками расчета производственных мощностей и загрузки оборудования в рамках принятой в организации технологии производства продуктов питания животного происхождения.

ПК-1.2: Определяет нормативы материальных затрат (нормы расхода сырья, полуфабрикатов, материалов, инструментов, технологического топлива, энергии) и экономической эффективности технологических процессов производства продуктов питания животного происхождения

Знать: нормативы материальных затрат (нормы расхода сырья, полуфабрикатов, материалов, инструментов, технологического топлива, энергии) и экономической эффективности технологических процессов производства продуктов питания животного происхождения.

Уметь: определять нормативы материальных затрат (нормы расхода сырья, полуфабрикатов, материалов, инструментов, технологического топлива, энергии) и экономической эффективности техно-логических процессов производства продуктов питания животного происхождения.

Владеть: навыками определения нормативных материальных затрат (нормы расхода сырья, полуфабрикатов, материалов, инструментов, технологического топлива, энергии) и экономической эффективности технологических процессов производства продуктов питания животного происхождения.

ПК-1.3: Оформляет изменения в технической и технологической документации при корректировке технологических процессов и режимов производства продуктов питания животного происхождения

Знать: способы оформления изменений в технической и технологической документации при корректировке технологических процессов и режимов производства продуктов питания животного происхождения

Уметь: оформлять изменения в технической и технологической документации при корректировке технологических процессов и режимов производства продуктов питания животного происхождения.

Владеть: навыками оформления изменений в технической и технологической документации при корректировке технологических процессов и режимов производства продуктов питания животного происхождения.

ПК-2: Способен управлять качеством, безопасностью и прослеживаемостью производства продуктов питания животного происхождения на автоматизированных технологических линиях

ПК-2.1: Осуществляет входной и технологический контроль качества сырья, полуфабрикатов и продуктов питания животного происхождения для организации рационального ведения технологического процесса производства в целях разработки мероприятий по повышению эффективности производства

Знать: методы осуществления входного и технологического контроля качества сырья, полуфабрикатов и продуктов питания животного происхождения для организации рационального ведения технологического процесса производства в целях разработки мероприятий по повышению эффективности производства.

Уметь: осуществлять входной и технологический контроль качества сырья, полуфабрикатов и продуктов питания животного происхождения для организации рационального ведения техно-логического процесса производства в целях разработки мероприятий по повышению эффективности производства.

Владеть: навыками осуществления входного и технологического контроля качества сырья, полуфабрикатов и продуктов питания животного происхождения для организации рационального ведения технологического процесса производства в целях разработки мероприятий по повышению эффективности производства.

ПК-2.2: Контролирует технологические параметры и режимы производства продуктов питания животного происхождения на соответствие требованиям технологической и эксплуатационной документации

Знать: технологические параметры и режимы производства продуктов питания животного происхождения на соответствие требованиям технологической и эксплуатационной документации.

Уметь: контролировать технологические параметры и режимы производства продуктов питания животного происхождения на соответствие требованиям технологической и эксплуатационной документации.

Владеть: навыками контроля технологических параметров и режимов производства продуктов питания животного происхождения на соответствие требованиям технологической и эксплуатационной документации.

ПК-2.3: Разрабатывает мероприятия по предупреждению и устранению причин брака продукции на основе данных технологического контроля качества сырья, полуфабрикатов и готовой продукции в процессе производства продуктов питания животного происхождения

Знать: способы предупреждения и устранения причин брака продукции на основе данных технологического контроля качества сырья, полуфабрикатов и готовой продукции в процессе производства продуктов питания животного происхождения.

Уметь: разрабатывать мероприятия по предупреждению и устранению причин брака продукции на основе данных технологического контроля качества сырья, полуфабрикатов и готовой продукции в процессе производства продуктов питания животного происхождения.

Владеть: навыками разработки мероприятий по предупреждению и устранению причин брака продукции на основе данных технологического контроля качества сырья, полуфабрикатов и готовой продукции в процессе производства продуктов питания животного происхождения.

ПК-3: Способен разрабатывать системы мероприятий по повышению эффективности технологических процессов производства высококачественных безопасных продуктов питания животного происхождения

ПК-3.1: Разрабатывает предложения по повышению эффективности производства и конкурентоспособности продукции, направленных на рациональное использование и сокращение расходов сырья, материалов, снижение трудоемкости производства продукции, повышение производительности труда, экономное расходование энергоресурсов в организации, внедрение безотходных и малоотходных технологий переработки животного сырья

Знать: приемы повышения эффективности производства и конкурентоспособности продукции, направленные на рациональное использование и сокращение расходов сырья, материалов, снижение трудоемкости производства продукции, повышение производительности труда, экономное расходование энергоресурсов в организации, внедрение безотходных и малоотходных технологий переработки животного сырья.

Уметь: разрабатывать предложения по повышению эффективности производства и конкурентоспособности продукции, направленных на рациональное использование и сокращение расходов сырья, материалов, снижение трудоемкости производства продукции, повышение производительности труда, экономное расходование энергоресурсов в организации, внедрение безотходных и малоотходных технологий переработки животного сырья.

Владеть: навыками разработки предложений по повышению эффективности производства и конкурентоспособности продукции, направленных на рациональное использование и сокращение расходов сырья, материалов, снижение трудоемкости производства продукции, повышение производительности труда, экономное расходование энергоресурсов в организации, внедрение безотходных и малоотходных технологий переработки животного сырья.

ПК-3.2: Проводит маркетинговые исследования передового отечественного и зарубежного опыта в области технологии производства пищевой продукции на автоматизированных технологических линиях

Знать: методы проведения маркетинговых исследований передового отечественного и зарубежного опыта в области технологии производства пищевой продукции на автоматизированных технологических линиях.

Уметь: проводить маркетинговые исследования передового отечественного и зарубежного опыта в области технологии производства пищевой продукции на автоматизированных технологических линиях.

Владеть: навыками проведения маркетинговых исследований передового отечественного и зарубежного опыта в области технологии производства пищевой продукции на автоматизированных технологических линиях.

ПК-3.3: Организация работ по применению передовых технологий для повышения эффективности технологических процессов производства продуктов питания животного происхождения

Знать: передовые технологии для повышения эффективности технологических процессов производства продуктов питания животного происхождения;

Уметь: организовать работу по применению передовых технологий для повышения эффективности технологических процессов производства продуктов питания животного происхождения.

Владеть: навыками организации работ по применению передовых технологий для повышения эффективности технологических процессов производства продуктов питания животного происхождения.

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов
	Раздел 1.		
1.1	Введение. Безотходная технология переработки сырья животного происхождения /Лек/	5	0
1.2	Введение. Безотходная технология переработки сырья животного происхождения /Пр/	5	0
1.3	Введение. Безотходная технология переработки сырья животного происхождения /Ср/	5	6
	Раздел 2.		
2.1	Переработка технических продуктов убоя /Лек/	5	2
2.2	Переработка технических продуктов убоя /Пр/	5	2
2.3	Переработка технических продуктов убоя /Ср/	5	10
	Раздел 3.		
3.1	Обработка субпродуктов /Лек/	5	0
3.2	Обработка субпродуктов /Пр/	5	0
3.3	Обработка субпродуктов /Ср/	5	10
	Раздел 4.		
4.1	Создание новых видов продуктов из сырья животного происхождения и безотходных технологий их производства /Лек/	5	0
4.2	Создание новых видов продуктов из сырья животного происхождения и безотходных технологий их производства /Пр/	5	0
4.3	Создание новых видов продуктов из сырья животного происхождения и безотходных технологий их производства /Ср/	5	10
	Раздел 5.		
5.1	Технология производства животного клея и желатина /Лек/	5	0
5.2	Технология производства животного клея и желатина /Пр/	5	0
5.3	Технология производства животного клея и желатина /Ср/	5	10
	Раздел 6.		
6.1	Характеристика нормативных потерь сырья в молочной промышленности /Лек/	5	0
6.2	Характеристика нормативных потерь сырья в молочной промышленности /Пр/	5	0

6.3	Характеристика нормативных потерь сырья в молочной промышленности /Ср/	5	10
	Раздел 7.		
7.1	Пищевые и кормовые продукты, вырабатываемые из белково-углеводного молочного сырья и рациональные пути использования /Лек/	5	4
7.2	Пищевые и кормовые продукты, вырабатываемые из белково-углеводного молочного сырья и рациональные пути использования /Пр/	5	4
7.3	Пищевые и кормовые продукты, вырабатываемые из белково-углеводного молочного сырья и рациональные пути использования /Ср/	5	35,9
7.4	/ИКР/	5	0,1

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

ФОМ для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации представлены в составе ОПОП.

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

6.1. Рекомендуемая литература

6.1.1. Основная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Эл. адрес
6.1.1.1	Клычкова М. В., Догарева Н. Г., Кичко Ю. С.	Малоотходные технологии переработки молочного сырья: учебное пособие	Оренбург: ОГУ, 2016	https://e.lanbook.com/book/98075
6.1.1.2	Голубева Л. В., Пожидаева Е. А.	Технология продуктов животного происхождения. Технология молока и молочных продуктов	Воронеж: ВГУИТ, 2017	https://e.lanbook.com/book/106801
6.1.1.3	Хрундин Д. В., Пономарев В. Я., Юнусов Э. Ш., Хабибуллин Р. Э., Ежкова Г. О.	Общая технология мясной отрасли: учебное пособие	Казань: КНИТУ, 2020	https://e.lanbook.com/book/244799
6.1.1.4	Ковалева О. А., Здрабова Е. М., Киреева О. С., Яркина М. В., Поповичева Н. Н., Ковалева О. А.	Общая технология переработки сырья животного происхождения (мясо, молоко): учебник для спо	Санкт-Петербург: Лань, 2023	https://e.lanbook.com/book/326147

6.1.2. Дополнительная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Эл. адрес
6.1.2.1	Амелина В. А.	Учебное пособие по дисциплине: Утилизация отходов продуктов животноводства	Уссурийск: Приморская ГСХА, 2014	http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=69547
6.1.2.2	Пономарев А. Н., Мельникова Е. И., Богданова Е. В.	Технологии переработки вторичных сырьевых ресурсов молочной отрасли: лабораторный практикум	Воронеж: ВГУИТ, 2018	https://e.lanbook.com/book/117805
6.1.2.3	Дунченко Н. И., Янковская В. С.	Управление качеством продукции. Пищевая промышленность. Для бакалавров: учебник	Санкт-Петербург: Лань, 2020	https://e.lanbook.com/book/129225
6.1.2.4	Голубева Л. В., Богатова О. В., Догарева Н. Г.	Практикум по технологии молока и молочных продуктов. Технология цельномолочных продуктов	Санкт-Петербург: Лань, 2020	https://e.lanbook.com/book/136183

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Эл. адрес
6.1.2.5	Криштафович В. И., Позняковский В. М., Гончаренко О. А., Криштафович Д. В.	Товароведение и экспертиза мясных и мясосодержащих продуктов	Санкт-Петербург: Лань, 2021	https://e.lanbook.com/book/176695

6.2. Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

6.2.1	Агрегатор научных новостей. Новости науки : сайт. – URL: http://novostinauki.ru . – Режим доступа: свободный. – Текст : электронный.			
6.2.2	Ветеринария, Зоотехния и Биотехнология : сайт. – URL: http://www.sciencelib.info . – Режим доступа: свободный. – Текст : электронный			
6.2.3	Всероссийский научно-исследовательский институт животноводства имени академика Л.К. Эрнста : сайт. – URL: http://www.vij.ru . – Режим доступа: свободный. – Текст : электронный.			
6.2.4	КиберЛенинка: научная электронная библиотека открытого доступа: сайт. – URL: http://CyberLeninka.ru . – Режим доступа: свободный. – Текст : электронный.			
6.2.5	Центральная научная сельскохозяйственная библиотека (г. Москва) : сайт. – URL: http://www.cnsbl.ru . – Режим доступа: свободный. – Текст : электронный			
6.2.6	eLIBRARY.RU : научная электронная библиотека: сайт. – URL: http://elibrary.ru . – Режим доступа: свободный. – Текст : электронный.			
	eLIBRARY.RU : научная электронная библиотека: сайт. – URL: http://elibrary.ru . – Режим доступа: свободный. – Текст : электронный.			

6.3.1 Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства

6.3.1.1	Операционная система Windows 7	лицензия
6.3.1.2	Растровый графический редактор Paint.NET	свободное ПО
6.3.1.3	Электронная информационно-образовательная среда Курского ГАУ	свободное ПО
6.3.1.4	Информационно-правовые системы “Гарант” и “Консультант+”	свободное ПО, для обучающихся
6.3.1.5	Офисный пакет программ MicrosoftOffice 2007	лицензия
6.3.1.6	AcrobatReaderDC–ПО для просмотра, печати, электронного подписания, комментирования и совместного использования файлов PDF	свободное ПО
6.3.1.7	Системы антивирусной защиты лаборатории Касперского	лицензия

6.3.2 Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем

6.3.2.1	1. База данных по составу продуктов: сайт. – URL: http://rilga.narod.ru/Tabliza3.htm . - Режим доступа: свободный. – Текст: электронный.		
6.3.2.2	2. База данных нутриентов продуктов USDA SR27 по-русски: сайт. – URL: http://www.lcp.ru/sr27/ar_sr27.pdf . - Режим доступа: свободный. – Текст: электронный.		
6.3.2.3	3. Пищевая ценность продуктов питания [Базы данных]/ - URL: https://pikabu.ru/story/pishchevaya_tsennost_produktov_pitaniya_bazyi_dannyikh_6614354 . Режим доступа: свободный. – Текст электронный.		
6.3.2.4	4. ФГИС «Меркурий»: электронная сертификация продуктов животного происхождения. – URL: https://smartcode.ru/articles/fgis_merkurii_elektronnaya_sertifikatsiya_produktov_djivotnogo_proishodjeniya . - Режим доступа: свободный. – Текст: электронный.		
6.3.2.5	5. Национальная база данных о питательных веществах Министерства сельского хозяйства США – USDA National Nutrient Database. – URL: https://ru.qaz.wiki/wiki/USDA_National_Nutrient_Database . - Режим доступа: свободный. – Текст: электронный.		
6.3.2.6	1 БД НацГенофонда БАЗЫ ДАННЫХ :сайт. – URL: http://vniiplem.ru/grpzh/ . – Текст : электронный.		
6.3.2.7	2. eLIBRARY.RU: научная электронная библиотека : сайт. – URL: http://elibrary.ru . – Текст : электронный.		
6.3.2.8	3. Справочная правовая система ГАРАНТ : сайт. – URL: https://www.garant.ru . – Текст : электронный.		
6.3.2.9	4. Электронно-библиотечная система «Лань» : сайт. – URL: https://e.lanbook.com/ . – Текст : электронный.		

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

7.1	1. Учебная аудитория для проведения учеб-ных занятий Г-380
7.2	Основное оборудование: парты, стулья, стенды с наглядным материалом, муляж.
7.3	Переносное оборудование: мультимедийный проектор, экран, ноутбук с необходимым комплектом лицензион-ного и свободно распространяемого программного обеспечения

7.4	2. Помещение для само-стоятельной работы Г-368
7.5	Основное оборудование: персональные компьютеры с необходимым комплектом лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения – 12 шт. (реализован по технологии «Тонкий клиент»), столы – 6 шт., стулья – 34 шт., стенд, сервер.
7.6	Переносное оборудование: ноутбук с необходимым комплектом лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, мультимедийный проектор.
7.7	3. Помещения для самостоятельной работы: библиотека с возможностью подключения к сети Интернет с обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду академии Основное оборудование: столы, стулья, компьютеры с необходимым комплектом лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения и выходом в Интернет: технология\ «Тонкий клиент».
7.8	

8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

Основными видами аудиторной работы обучающихся являются лекции и практические занятия.

В ходе лекций преподаватель излагает и разъясняет основные, наиболее сложные понятия темы, а также связанные с ней теоретические и практические проблемы, дает рекомендации для практического занятия и выполнения самостоятельной работы.

В ходе практических занятий преподаватель излагает и разъясняет основные, наиболее сложные понятия темы, а также связанные с ней теоретические и практические проблемы. Практические занятия также служат для закрепления изученного материала, развития умений и навыков подготовки докладов, сообщений, приобретения опыта устных публичных выступлений, ведения дискуссии, аргументации и защиты выдвигаемых положений, а также для контроля преподавателем степени подготовленности студентов по изучаемой дисциплине.

При подготовке к практическому занятию студенты имеют возможность воспользоваться консультациями преподавателя. Кроме указанных тем, студенты вправе, по согласованию с преподавателем, избирать и другие интересующие их темы.

Качество учебной работы студентов преподаватель оценивает в конце занятия.

Самостоятельная работа проводится с целью:

- систематизации и закрепления полученных теоретических знаний и практических умений обучающихся;
- углубления и расширения теоретических знаний студентов;
- формирования умений использовать нормативную, правовую, справочную документацию, учебную и специальную литературу;
- развития познавательных способностей;
- формирования самостоятельности мышления, способностей к саморазвитию, совершенствованию и самоорганизации;
- развития исследовательских умений студентов.

Формы и виды самостоятельной работы студентов:

- самостоятельное изучение материала по рекомендуемым литературным источникам;
- выполнение разноуровневых заданий;
- работа со словарем, справочником;
- поиск необходимой информации в сети Интернет;
- конспектирование источников; реферирование источников;
- самостоятельное выполнение практических заданий репродуктивного типа.

Технология организации самостоятельной работы обучающихся включает использование информационных и материально-технических ресурсов образовательного учреждения: библиотеку университета; учебно-методическую и материально-техническую базу учебных кабинетов и лабораторий; компьютерные классы с возможностью работы в Интернет; аудитории (классы) для консультационной деятельности.

В процессе подготовки к промежуточной аттестации студенту следует руководствоваться следующими рекомендациями:

- необходимо стремиться к пониманию всего материала, чтобы еще до начала промежуточной аттестации не оставалось непонятных вопросов;
- необходимо строго следить за грамотностью речи и правильностью употребляемых профессиональных терминов;
- не следует опасаться дополнительных вопросов – чаще всего преподаватель использует их как один из способов помочь студенту или сэкономить время;
- прежде чем отвечать на вопрос, необходимо сначала правильно его понять;
- к промежуточной аттестации необходимо готовиться на протяжении всего межсессионного периода.

**9. ОСОБЕННОСТИ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ ДЛЯ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С
ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ**

При обучении лиц с ограниченными возможностями здоровья учитываются их индивидуальные психофизические особенности. Обучение инвалидов осуществляется также в соответствии с индивидуальной программой реабилитации инвалида (при наличии).

Для лиц с нарушением слуха возможно предоставление учебной информации в визуальной форме (краткий конспект лекций; тексты заданий, напечатанные увеличенным шрифтом), на аудиторных занятиях допускается присутствие ассистента, а также сурдопереводчиков и тифлосурдопереводчиков. Текущий контроль успеваемости осуществляется в письменной форме: обучающийся письменно отвечает на вопросы, письменно выполняет практические задания. Доклад (реферат) также может быть представлен в письменной форме, при этом требования к содержанию остаются теми же, а требования к качеству изложения материала (понятность, качество речи, взаимодействие с аудиторией и т. д.) заменяются на соответствующие требования, предъявляемые к письменным работам (качество оформления текста и списка литературы, грамотность, наличие иллюстрационных материалов и т.д.). Промежуточная аттестация для лиц с нарушениями слуха проводится в письменной форме, при этом используются общие критерии оценивания. При необходимости время подготовки к ответу может быть увеличено.

Для лиц с нарушением зрения допускается аудиальное предоставление информации, а также использование на аудиторных занятиях звукозаписывающих устройств (диктофонов и т.д.). Допускается присутствие на занятиях ассистента (помощника), оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь. Текущий контроль успеваемости осуществляется в устной форме. При проведении промежуточной аттестации для лиц с нарушением зрения тестирование может быть заменено на устное собеседование по вопросам.

Для лиц с ограниченными возможностями здоровья, имеющих нарушения опорно-двигательного аппарата, на аудиторных занятиях, а также при проведении процедур текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации могут быть предоставлены необходимые технические средства (персональный компьютер, ноутбук или другой гаджет); допускается присутствие ассистента (ассистентов), оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь (занять рабочее место, передвигаться по аудитории, прочитать задание, оформить ответ, общаться с преподавателем).

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Курский государственный аграрный университет имени И.И. Иванова»

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебной работе

_____ А.В. Малахов

_____ 2025 г.

**Безопасность пищевого сырья и продуктов питания
животного происхождения**
рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой **Общей зоотехнии**

Учебный план z19.03.03-ТППЖП-2022-2658.plx
19.03.03 Продукты питания животного происхождения
Профиль: Технология производства продуктов питания животного происхождения

Квалификация **бакалавр**

Форма обучения **заочная**

Общая трудоемкость **4 ЗЕТ**

Часов по учебному плану 144

в том числе:

аудиторные занятия 16

самостоятельная работа 123,9

контактная работа во время
промежуточной аттестации (ИКР) 0,1

часов на контроль 4

Виды контроля на курсах:
зачеты с оценкой 3

Распределение часов дисциплины по курсам

Курс	3		Итого	
Вид занятий	УП	РП		
Лекции	8	8	8	8
Практические	8	8	8	8
Иная контактная работа	0,1	0,1	0,1	0,1
Итого ауд.	16	16	16	16
Контактная работа	16,1	16,1	16,1	16,1
Сам. работа	123,9	123,9	123,9	123,9
Часы на контроль	4	4	4	4
Итого	144	144	144	144

Программу составил(и):

д-р биол. наук, профессор, Самбуров Николай Васильевич _____

Рабочая программа дисциплины разработана в соответствии с ФГОС ВО:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 19.03.03 Продукты питания животного происхождения (приказ Минобрнауки России от 11.08.2020 г. № 936)

составлена на основании учебного плана:

19.03.03 Продукты питания животного происхождения

Профиль: Технология производства продуктов питания животного происхождения

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

Общей зоотехнии

Протокол от 17.06.2025г. № 10

Заведующий кафедрой Глебова И.В.

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Цели:	– получение обучающимися теоретических знаний и практических навыков в области биологической безопасности сырья и продуктов животного происхождения.
Задачи:	– изучение классификации потенциально опасных веществ в сырье и продуктах животного происхождения; – определение приоритетности роли загрязнителей пищевых продуктов; – выявление токсического действия загрязнителей; – изучение характеристик и методов определения контаминантов химического и биологического происхождения в сырье и продуктах животного происхождения.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Цикл (раздел) ОП:		Б1.В
2.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:	
2.1.1	Основы биотехнологии	
2.1.2	Основы производства продукции животноводства	
2.1.3	Безопасность жизнедеятельности	
2.1.4	Введение в профессиональную деятельность	
2.1.5	Сырье и материалы животного происхождения в пищевой промышленности	
2.1.6	Биохимия сельскохозяйственного сырья и продуктов переработки	
2.1.7	Гигиена перерабатывающих предприятий	
2.1.8	Химия пищи	
2.2	Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:	
2.2.1	Пищевые добавки и наполнители при производстве продуктов питания	
2.2.2	Технологическая практика	
2.2.3	Экспертиза сырья и полуфабрикатов из сырья животного происхождения	
2.2.4	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
2.2.5	Стандартизация и сертификация продуктов животного происхождения	
2.2.6	Технологические расчеты при производстве продуктов животного происхождения	
2.2.7	Технология глубокой переработки мяса и продуктов убоя	
2.2.8	Технология молока и молочной продукции	
2.2.9	Экология	
2.2.10	Технология глубокой переработки продукции птицеводства	
2.2.11	Технология безотходных производств в пищевой промышленности	
2.2.12	Технология глубокой переработки рыбы и рыбопродуктов	
2.2.13	Технология комбинированных продуктов	
2.2.14	Технология функциональных продуктов	
2.2.15	Технология производства продуктов из сырья животного происхождения на предприятиях общественного питания	

3. ФОРМИРУЕМЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ И ИНДИКАТОРЫ ИХ ДОСТИЖЕНИЯ

УК-2: Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений
УК-2.1: Формулирует в рамках поставленной цели совокупность задач, обеспечивающих ее достижение
Знать: приемы формулирования в рамках поставленной цели совокупность задач, обеспечивающих ее достижение
Уметь: формулировать в рамках поставленной цели совокупность задач, обеспечивающих ее достижение
Владеть: методиками формулирования в рамках поставленной цели совокупность задач, обеспечивающих ее достижение.
УК-2.2: Выбирает оптимальные способы решения задач, обеспечивающих достижение цели
Знать: оптимальные способы решения задач, обеспечивающих достижение цели.
Уметь: осуществлять решения задач, обеспечивающих достижение цели.
Владеть: навыками решения поставленных задач, обеспечивающих достижение цели.
УК-2.3: Применяет действующие правовые нормы и учитывает имеющиеся условия, ресурсы и ограничения при решении задач, обеспечивающих достижение цели
Знать: действующие правовые нормы и учитывает имеющиеся условия, ресурсы и ограничения при решении задач, обеспечивающих достижение цели.
Уметь: применять действующие правовые нормы и учитывает имеющиеся условия, ресурсы и ограничения при решении задач, обеспечивающих достижение цели.
Владеть: навыками применения действующих правовых норм и учитывает имеющиеся условия, ресурсы и ограничения

при решении задач, обеспечивающих достижение цели.

ПК-2: Способен управлять качеством, безопасностью и прослеживаемостью производства продуктов питания животного происхождения на автоматизированных технологических линиях

ПК-2.1: Осуществляет входной и технологический контроль качества сырья, полуфабрикатов и продуктов питания животного происхождения для организации рационального ведения технологического процесса производства в целях разработки мероприятий по повышению эффективности производства

Знать: методы и методики осуществления входного и технологического контроля качества сырья, полуфабрикатов и продуктов питания животного происхождения для организации рационального ведения технологического процесса производства в целях разработки мероприятий по повышению эффективности производства.

Уметь: использовать оптимальные методы и методики осуществления входного и технологического контроля качества сырья, полуфабрикатов и продуктов питания животного происхождения для организации рационального ведения технологического процесса производства в целях разработки мероприятий по повышению эффективности производства.

Владеть: навыками выбора соответствующих методов и методик для осуществления входного и технологического контроля качества сырья, полуфабрикатов и продуктов питания животного происхождения для организации рационального ведения технологического процесса производства в целях разработки мероприятий по повышению эффективности производства.

ПК-2.2: Контролирует технологические параметры и режимы производства продуктов питания животного происхождения на соответствие требованиям технологической и эксплуатационной документации

Знать: приемы контроля технологических параметров и режимов производства продуктов питания животного происхождения на соответствие требованиям технологической и эксплуатационной документации.

Уметь: осуществлять контроль технологических параметров и режимов производства продуктов питания животного происхождения на соответствие требованиям технологической и эксплуатационной документации.

Владеть: навыками проведения контроля технологических параметров и режимов производства продуктов питания животного происхождения на соответствие требованиям технологической и эксплуатационной документации.

ПК-2.3: Разрабатывает мероприятия по предупреждению и устранению причин брака продукции на основе данных технологического контроля качества сырья, полуфабрикатов и готовой продукции в процессе производства продуктов питания животного происхождения

Знать: мероприятия по предупреждению и устранению причин брака продукции на основе данных технологического контроля качества сырья, полуфабрикатов и готовой продукции в процессе производства продуктов питания животного происхождения.

Уметь: выбирать нужные мероприятия по предупреждению и устранению причин брака продукции на основе данных технологического контроля качества сырья, полуфабрикатов и готовой продукции в процессе производства продуктов питания животного происхождения.

Владеть: навыками применения в профессиональной работе мероприятий по предупреждению и устранению причин брака продукции на основе данных технологического контроля качества сырья, полуфабрикатов и готовой продукции в процессе производства продуктов питания животного происхождения

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов
	Раздел 1. Введение. Термины и определения. Требования к качеству сырья.		
1.1	Введение. Термины и определения. Требования к качеству сырья. /Лек/	3	2
1.2	Введение. Термины и определения. Требования к качеству сырья. /Пр/	3	0
1.3	Введение. Термины и определения. Требования к качеству сырья. /Ср/	3	3,9
	Раздел 2. Проблема безопасности окружающей среды и пищевых продуктов.		
2.1	Проблема безопасности окружающей среды и пищевых продуктов. /Лек/	3	0
2.2	Проблема безопасности окружающей среды и пищевых продуктов. /Пр/	3	0
2.3	Проблема безопасности окружающей среды и пищевых продуктов. /Ср/	3	3,9
	Раздел 3. Методы исследования показателей безопасности в сырье и продуктах питания		
3.1	Методы исследования показателей безопасности в сырье и продуктах питания /Лек/	3	0
3.2	Методы исследования показателей безопасности в сырье и продуктах питания /Пр/	3	0

3.3	Методы исследования показателей безопасности в сырье и продуктах питания /Ср/	3	3,9
	Раздел 4. Дисбаланс макронутриентов в питании.		
4.1	Дисбаланс макронутриентов в питании. /Лек/	3	0
4.2	Дисбаланс макронутриентов в питании. /Пр/	3	0
4.3	Дисбаланс макронутриентов в питании. /Ср/	3	3,9
	Раздел 5. Антиалиментарные факторы питания		
5.1	Антиалиментарные факторы питания /Лек/	3	2
5.2	Антиалиментарные факторы питания /Пр/	3	0
5.3	Антиалиментарные факторы питания /Ср/	3	4,9
	Раздел 6. Токсические вещества природного происхождения.		
6.1	Токсические вещества природного происхождения. /Лек/	3	0
6.2	Токсические вещества природного происхождения. /Пр/	3	4
6.3	Токсические вещества природного происхождения. /Ср/	3	4,9
	Раздел 7. Микотоксины– токсичные метабо-литы жизнедеятельности специфических форм микроскопических грибов		
7.1	Микотоксины– токсичные метабо-литы жизнедеятельности специфических форм микроскопических грибов /Лек/	3	0
7.2	Микотоксины– токсичные метабо-литы жизнедеятельности специфических форм микроскопических грибов /Пр/	3	0
7.3	Микотоксины– токсичные метабо-литы жизнедеятельности специфических форм микроскопических грибов /Ср/	3	2,9
	Раздел 8. Методы определения микотоксинов		
8.1	Методы определения микотоксинов /Лек/	3	0
8.2	Методы определения микотоксинов /Пр/	3	0
8.3	Методы определения микотоксинов /Ср/	3	3,9
	Раздел 9. Микробиологический контроль продовольственного сырья и пищевых продуктов.		
9.1	Микробиологический контроль продовольственного сырья и пищевых продуктов. /Лек/	3	0
9.2	Микробиологический контроль продовольственного сырья и пищевых продуктов. /Пр/	3	0
9.3	Микробиологический контроль продовольственного сырья и пищевых продуктов. /Ср/	3	3,9
	Раздел 10. Биологически активные добавки.		
10.1	Биологически активные добавки. /Лек/	3	0
10.2	Биологически активные добавки. /Пр/	3	0
10.3	Биологически активные добавки. /Ср/	3	3,9
	Раздел 11. N-нитрозамины.		
11.1	N-нитрозамины. /Лек/	3	0
11.2	N-нитрозамины. /Пр/	3	0
11.3	N-нитрозамины. /Ср/	3	3,9
	Раздел 12. Полициклические ароматические углеводороды.		
12.1	Полициклические ароматические углеводороды. /Лек/	3	0
12.2	Полициклические ароматические углеводороды. /Пр/	3	0
12.3	Полициклические ароматические углеводороды. /Ср/	3	3,9
	Раздел 13. Пищевые добавки		
13.1	Пищевые добавки /Лек/	3	0
13.2	Пищевые добавки /Пр/	3	0
13.3	Пищевые добавки /Ср/	3	3,9

	Раздел 14. Трансгенные продукты питания		
14.1	Трансгенные продукты питания /Лек/	3	0
14.2	Трансгенные продукты питания /Пр/	3	0
14.3	Трансгенные продукты питания /Ср/	3	3,9
	Раздел 15. Маркировка продуктов, содержащих ГМИ.		
15.1	Маркировка продуктов, содержащих ГМИ. /Лек/	3	0
15.2	Маркировка продуктов, содержащих ГМИ. /Пр/	3	0
15.3	Маркировка продуктов, содержащих ГМИ. /Ср/	3	3,9
	Раздел 16. Регулирование создания и применения ГМ в России.		
16.1	Регулирование создания и применения ГМ в России. /Лек/	3	0
16.2	Регулирование создания и применения ГМ в России. /Пр/	3	0
16.3	Регулирование создания и применения ГМ в России. /Ср/	3	3,9
	Раздел 17. Загрязнение пищевого сырья веществами, применяемыми в животноводстве.		
17.1	Загрязнение пищевого сырья веществами, применяемыми в животноводстве. /Лек/	3	0
17.2	Загрязнение пищевого сырья веществами, применяемыми в животноводстве. /Пр/	3	0
17.3	Загрязнение пищевого сырья веществами, применяемыми в животноводстве. /Ср/	3	3,9
	Раздел 18. Синтетические антибиотики, антипротозойные и противогрибковые препараты. Противомикробные средства. Лекарственные средства, содержащие гормоны или гормонотиды		
18.1	Синтетические антибиотики, антипротозойные и противогрибковые препараты. Противомикробные средства. Лекарственные средства, содержащие гормоны или гормонотиды /Лек/	3	0
18.2	Синтетические антибиотики, антипротозойные и противогрибковые препараты. Противомикробные средства. Лекарственные средства, содержащие гормоны или гормонотиды /Пр/	3	0
18.3	Синтетические антибиотики, антипротозойные и противогрибковые препараты. Противомикробные средства. Лекарственные средства, содержащие гормоны или гормонотиды /Ср/	3	3,9
	Раздел 19. Металлы загрязняющие сырье и пищевые продукты.		
19.1	Металлы загрязняющие сырье и пищевые продукты. /Лек/	3	0
19.2	Металлы загрязняющие сырье и пищевые продукты. /Пр/	3	0
19.3	Металлы загрязняющие сырье и пищевые продукты. /Ср/	3	3,9
	Раздел 20. Токсические элементы.		
20.1	Токсические элементы. /Лек/	3	0
20.2	Токсические элементы. /Пр/	3	4
20.3	Токсические элементы. /Ср/	3	3,9
	Раздел 21. Диоксины и диоксиноподобные соединения.		
21.1	Диоксины и диоксиноподобные соединения. /Лек/	3	4
21.2	Диоксины и диоксиноподобные соединения. /Пр/	3	0
21.3	Диоксины и диоксиноподобные соединения. /Ср/	3	3,9
	Раздел 22. Диоксины в окружающей среде		
22.1	Диоксины в окружающей среде /Лек/	3	0
22.2	Диоксины в окружающей среде /Пр/	3	0
22.3	Диоксины в окружающей среде /Ср/	3	3,9
	Раздел 23. Полициклические ароматические углеводороды.		
23.1	Полициклические ароматические углеводороды. /Лек/	3	0
23.2	Полициклические ароматические углеводороды. /Пр/	3	0

23.3	Полициклические ароматические углеводороды. /Ср/	3	3,9
	Раздел 24. Радиоактивное загрязнение сырья и продуктов питания.		
24.1	Радиоактивное загрязнение сырья и продуктов питания. /Лек/	3	0
24.2	Радиоактивное загрязнение сырья и продуктов питания. /Пр/	3	0
24.3	Радиоактивное загрязнение сырья и продуктов питания. /Ср/	3	3,9
	Раздел 25. Радионуклиды.		
25.1	Радионуклиды. /Лек/	3	0
25.2	Радионуклиды. /Пр/	3	0
25.3	Радионуклиды. /Ср/	3	4,9
	Раздел 26. Меры по снижению уровня радиоактивности сырья и продуктов питания.		
26.1	Меры по снижению уровня радиоактивности сырья и продуктов питания. /Лек/	3	0
26.2	Меры по снижению уровня радиоактивности сырья и продуктов питания. /Пр/	3	0
26.3	Меры по снижению уровня радиоактивности сырья и продуктов питания. /Ср/	3	3,9
	Раздел 27. Метаболизм ксенобиотиков в организме.		
27.1	Метаболизм ксенобиотиков в организме. /Лек/	3	0
27.2	Метаболизм ксенобиотиков в организме. /Пр/	3	0
27.3	Метаболизм ксенобиотиков в организме. /Ср/	3	4,9
	Раздел 28. Фальсификация мясной продукции.		
28.1	Фальсификация мясной продукции. /Лек/	3	0
28.2	Фальсификация мясной продукции. /Пр/	3	0
28.3	Фальсификация мясной продукции. /Ср/	3	3,9
	Раздел 29. Фальсификация молочной продукции		
29.1	Фальсификация молочной продукции /Лек/	3	0
29.2	Фальсификация молочной продукции /Пр/	3	0
29.3	Фальсификация молочной продукции /Ср/	3	4,9
	Раздел 30. Гигиеническая экспертиза материалов.		
30.1	Гигиеническая экспертиза материалов. /Пр/	3	0
30.2	Гигиеническая экспертиза материалов. /Лек/	3	0
30.3	Гигиеническая экспертиза материалов. /Ср/	3	2,9
	Раздел 31. Гигиеническая экспертиза материалов.		
31.1	Гигиеническая экспертиза материалов. /Лек/	3	0
31.2	Гигиеническая экспертиза материалов. /Пр/	3	0
31.3	Гигиеническая экспертиза материалов. /Ср/	3	3,9
31.4	Гигиеническая экспертиза материалов. /ИКР/	3	0,1

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

ФОМ для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации представлены в составе ОПОП.

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

6.1. Рекомендуемая литература

6.1.1. Основная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Эл. адрес
6.1.1.1	Бобренева И. В.	Безопасность продовольственного сырья и пищевых продуктов: учебное пособие	Санкт-Петербург: Лань, 2019	https://e.lanbook.com/book/113372

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Эл. адрес
6.1.1.2	Бурова Т. Е.	Безопасность продовольственного сырья и продуктов питания: учебник	Санкт-Петербург: Лань, 2020	https://e.lanbook.com/book/130155
6.1.1.3	Губаненко Г. А., Камоза Т. Л.	Безопасность продовольственного сырья и продуктов питания: учебное пособие	Красноярск: СФУ, 2019	https://e.lanbook.com/book/157641
6.1.2. Дополнительная литература				
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Эл. адрес
6.1.2.1	Мельникова Е. И., Рудниченко Е. С., Богданова Е. В.	Современные методы исследования свойств сырья и продуктов животного происхождения. Лабораторный практикум	Воронеж: ВГУИТ, 2014	http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=71660
6.1.2.2	Соболева О. М.	Безопасность сельскохозяйственного сырья и продукции: учебное пособие	Кемерово: Кузбасская ГСХА, 2012	https://e.lanbook.com/book/92605
6.1.2.3		Безопасность продовольственного сырья и продуктов питания: практикум	Персиановский: Донской ГАУ, 2019	https://e.lanbook.com/book/133412
6.1.2.4	Омаров Р. С., Сычева О. В., Шлыков С. Н.	Пищевые добавки	Санкт-Петербург: Лань, 2021	https://e.lanbook.com/book/165807
6.1.2.5	Линич Е. П., Сафонова Э. Э.	Санитария и гигиена питания	Санкт-Петербург: Лань, 2022	https://e.lanbook.com/book/193406
6.1.3. Методические разработки				
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Эл. адрес
6.1.3.1	Госманов Р. Г., Галиуллин А. К., Нургалиев Ф. М., Волков А. Х., Юсупова Г. Р.	Микробиологический контроль мяса животных, птицы, яиц и продуктов их переработки: учебно-методическое пособие для студентов и слушателей повышения квалификации	Казань: КГАВМ им. Баумана, 2016	https://e.lanbook.com/book/122936
6.2. Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»				
6.2.1	Министерство сельского хозяйства РФ			
6.2.2	Продовольственная и сельскохозяйственная организация Объединенных Наций. Безопасность и качество пищевых продуктов			
6.2.3	Россельхознадзор / Федеральная служба по ветеринарному и фитосанитарному надзору			
6.2.4	Федеральное государственное бюджетное научное учреждение «Центральная научная сельскохозяйственная библиотека». Контроль качества и безопасности продуктов питания :			
6.2.5	Всемирная организация здравоохранения. Глобальный веб-сайт. Безопасность продуктов питания : сайт.			
6.3.1 Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства				
6.3.1.1	Windows 7 лицензия			
6.3.1.2	Paint.NET свободное ПО			
6.3.1.3	Система управления дистанционным обучением Moodle свободное ПО			
6.3.1.4	Информационно-правовые системы" Гарант" и "Консультант+" свободное ПО, для обучающихся			
6.3.1.5	Microsoft office 2007 лицензия			
6.3.1.6	Acrobat Reader DC свободное ПО			
6.3.1.7	Системы антивирусной защиты лаборатории Касперского лицензия			
6.3.1.8	Специализированное ПО			
6.3.1.9	FreeCAD свободное ПО			
6.3.1.10	Windows Hyper-V Server свободное ПО			
6.3.1.11	NotePad++ свободное ПО			
6.3.1.12	Microsoft SQL server лицензия			
6.3.2 Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем				
6.3.2.1	1.eLIBRARY.RU: научная электронная библиотека : сайт. – URL: http://elibrary.ru . – Текст : электронный.			
6.3.2.2	2.Справочная правовая система ГАРАНТ : сайт. – URL: https://www.garant.ru . – Текст : электронный.			
6.3.2.3	3.Электронно-библиотечная система «Лань» : сайт. – URL: https://e.lanbook.com/ . – Текст : электронный.			

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

7.1	Учебные аудитории для проведения учебных занятий Г-272.
7.2	Основное оборудование: стол -2 шт, стулья -1 шт, стулья ученические -22 шт, комплекс по определению массовой доли азота и белков по Кьельдалю «Кельтран» с ручной титровальной установкой, полуавтоматический аппарат Сокслета Вилитек АСВ-6М, насос вакуумный водоструйный Ulab JK-180A, весы -2 шт, весы электронные -1 шт, вытяжной шкаф -1 шт, металлическая лабораторная мебель, медогонка -1 шт, муфельная печь -1 шт, сушильные шкафы -2 шт, набор стеклянной посуды, спиртовка лабораторная 1 шт
7.3	Переносное оборудование: ноутбук с необходимым комплектом лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения -1 шт, мультимедийный проектор переносной -1 шт, эк-ран переносной -1 шт.
7.4	
7.5	Помещение для самостоятельной работы, текущего контроля и промежуточной аттестации: Г-368
7.6	Основное оборудование: персональные компьютеры с необходимым комплектом лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения – 12 шт. (реализован по технологии «Тонкий клиент»), столы – 6 шт., стулья – 34 шт., стенд, сервер.
7.7	Переносное оборудование: ноутбук с необходимым комплектом лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, мультимедийный проектор.
7.8	

8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

Основными видами аудиторной работы обучающихся являются лекции и практические занятия.

В ходе лекций преподаватель излагает и разъясняет основные, наиболее сложные понятия темы, а также связанные с ней теоретические и практические проблемы, дает рекомендации для практического занятия и выполнения самостоятельной работы.

В ходе практических занятий преподаватель излагает и разъясняет основные, наиболее сложные понятия темы, а также связанные с ней теоретические и практические проблемы. Практические занятия также служат для закрепления изученного материала, развития умений и навыков подготовки докладов, сообщений, приобретения опыта устных публичных выступлений, ведения дискуссии, аргументации и защиты выдвигаемых положений, а также для контроля преподавателем степени подготовленности студентов по изучаемой дисциплине.

При подготовке к практическому занятию студенты имеют возможность воспользоваться консультациями преподавателя. Кроме указанных тем, студенты вправе, по согласованию с преподавателем, избирать и другие интересующие их темы.

Качество учебной работы студентов преподаватель оценивает в конце занятия.

Самостоятельная работа проводится с целью:

- систематизации и закрепления полученных теоретических знаний и практических умений обучающихся;
- углубления и расширения теоретических знаний студентов;
- формирования умений использовать нормативную, правовую, справочную документацию, учебную и специальную литературу;
- развития познавательных способностей;
- формирования самостоятельности мышления, способностей к саморазвитию, совершенствованию и самоорганизации;
- развития исследовательских умений студентов.

Формы и виды самостоятельной работы студентов:

- самостоятельное изучение материала по рекомендуемым литературным источникам;
- выполнение разноуровневых заданий;
- работа со словарем, справочником;
- поиск необходимой информации в сети Интернет;
- конспектирование источников; реферирование источников;
- самостоятельное выполнение практических заданий репродуктивного типа.

Технология организации самостоятельной работы обучающихся включает использование информационных и материально-технических ресурсов образовательного учреждения: библиотеку университета; учебно-методическую и материально-техническую базу учебных кабинетов и лабораторий; компьютерные классы с возможностью работы в Интернет; аудитории (классы) для консультационной деятельности.

В процессе подготовки к промежуточной аттестации студенту следует руководствоваться следующими рекомендациями:

- необходимо стремиться к пониманию всего материала, чтобы еще до начала промежуточной аттестации не оставалось непонятных вопросов;
- необходимо строго следить за грамотностью речи и правильностью употребляемых профессиональных терминов;
- не следует опасаться дополнительных вопросов – чаще всего преподаватель использует их как один из способов помочь студенту или сэкономить время;
- прежде чем отвечать на вопрос, необходимо сначала правильно его понять;
- к промежуточной аттестации необходимо готовиться на протяжении всего межсессионного периода.

**9. ОСОБЕННОСТИ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ ДЛЯ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С
ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ**

При обучении лиц с ограниченными возможностями здоровья учитываются их индивидуальные психофизические особенности. Обучение инвалидов осуществляется также в соответствии с индивидуальной программой реабилитации инвалида (при наличии).

Для лиц с нарушением слуха возможно предоставление учебной информации в визуальной форме (краткий конспект лекций; тексты заданий, напечатанные увеличенным шрифтом), на аудиторных занятиях допускается присутствие ассистента, а также сурдопереводчиков и тифлосурдопереводчиков. Текущий контроль успеваемости осуществляется в письменной форме: обучающийся письменно отвечает на вопросы, письменно выполняет практические задания. Доклад (реферат) также может быть представлен в письменной форме, при этом требования к содержанию остаются теми же, а требования к качеству изложения материала (понятность, качество речи, взаимодействие с аудиторией и т. д.) заменяются на соответствующие требования, предъявляемые к письменным работам (качество оформления текста и списка литературы, грамотность, наличие иллюстрационных материалов и т.д.). Промежуточная аттестация для лиц с нарушениями слуха проводится в письменной форме, при этом используются общие критерии оценивания. При необходимости время подготовки к ответу может быть увеличено.

Для лиц с нарушением зрения допускается аудиальное предоставление информации, а также использование на аудиторных занятиях звукозаписывающих устройств (диктофонов и т.д.). Допускается присутствие на занятиях ассистента (помощника), оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь. Текущий контроль успеваемости осуществляется в устной форме. При проведении промежуточной аттестации для лиц с нарушением зрения тестирование может быть заменено на устное собеседование по вопросам.

Для лиц с ограниченными возможностями здоровья, имеющих нарушения опорно-двигательного аппарата, на аудиторных занятиях, а также при проведении процедур текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации могут быть предоставлены необходимые технические средства (персональный компьютер, ноутбук или другой гаджет); допускается присутствие ассистента (ассистентов), оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь (занять рабочее место, передвигаться по аудитории, прочитать задание, оформить ответ, общаться с преподавателем).

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Курский государственный аграрный университет имени И.И. Иванова»

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебной работе

_____ А.В. Малахов

_____ 2025 г.

**Экспертиза сырья и полуфабрикатов из сырья
животного происхождения
рабочая программа дисциплины (модуля)**

Закреплена за кафедрой **Общей зоотехнии**

Учебный план z19.03.03-ТППЖП-2022-2658.plx
19.03.03 Продукты питания животного происхождения
Профиль: Технология производства продуктов питания животного происхождения

Квалификация **бакалавр**

Форма обучения **заочная**

Общая трудоемкость **3 ЗЕТ**

Часов по учебному плану 108 Виды контроля на курсах:
в том числе: зачеты 5

аудиторные занятия 12

самостоятельная работа 91,9

контактная работа во время
промежуточной аттестации (ИКР) 0,1

часов на контроль 4

Распределение часов дисциплины по курсам

Курс	5		Итого	
Вид занятий	уп	рп		
Лекции	6	6	6	6
Лабораторные	6	6	6	6
Иная контактная работа	0,1	0,1	0,1	0,1
Итого ауд.	12	12	12	12
Контактная работа	12,1	12,1	12,1	12,1
Сам. работа	91,9	91,9	91,9	91,9
Часы на контроль	4	4	4	4
Итого	108	108	108	108

Программу составил(и):

д. с.-х. н., Доцент, Глебова Илона Вячеславовна _____

Рабочая программа дисциплины разработана в соответствии с ФГОС ВО:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 19.03.03 Продукты питания животного происхождения (приказ Минобрнауки России от 11.08.2020 г. № 936)

составлена на основании учебного плана:

19.03.03 Продукты питания животного происхождения

Профиль: Технология производства продуктов питания животного происхождения

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

Общей зоотехнии

Протокол от 17.06.2025г. № 10

Заведующий кафедрой Глебова И.В.

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Цели:	- подготовка к профессиональной деятельности в пищевой промышленности, приобретение знаний и навыков по совокупности средств, видов, способов экспертизы и идентификации сырья, молочных, мясных и рыбных продуктов.
Задачи:	- изучить основные понятия, категории, методы и средства экспертизы; - изучить классификацию и ассортимент продовольственных товаров; - овладеть методами исследования и контроля качества сырья, мясных, молочных, рыбных и других видов продуктов; - овладеть навыками по порядку проведения и оформления результатов экспертизы товаров. - дать студентам знания о правилах приемки и отбора проб, - изложить цели органолептической, физико-химической, санитарно-гигиенической экспертизы и идентификации сырья и пищевых продуктов при закупке, транспортировании и хранении сырья, при производстве, хранении и реализации продуктов, - дать информацию о теоретических аспектах формирования потребительских свойств продуктов питания животного происхождения (молочных, мясных и рыбных продуктов) в процессе их производства, - изучить порядок проведения гигиенической экспертизы пищевых продуктов.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Цикл (раздел) ОП:		Б1.В
2.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:	
2.1.1	Технология молока и молочной продукции	
2.1.2	Автоматизированные системы управления на предприятиях пищевой промышленности	
2.1.3	Методика планирования научного эксперимента	
2.1.4	Пищевые добавки и наполнители при производстве продуктов питания	
2.1.5	Технологические расчеты при производстве продуктов животного происхождения	
2.1.6	Сырье и материалы животного происхождения в пищевой промышленности	
2.1.7	Технологическое оборудование мясоперерабатывающих предприятий	
2.1.8	Технологическое оборудование предприятий молочной промышленности	
2.1.9	Технологическое оборудование процессов переработки рыбы и рыбопродуктов	
2.1.10	Технологическое оборудование процессов переработки яиц и мяса птицы	
2.1.11	Товароведение продуктов животного происхождения	
2.1.12	Биохимия сельскохозяйственного сырья и продуктов переработки	
2.1.13	Гигиена перерабатывающих предприятий	
2.1.14	Микробиология	
2.1.15	Основы производства продукции растениеводства	
2.1.16	Процессы и аппараты пищевых производств	
2.1.17	Химия пищи	
2.1.18	Неорганическая и аналитическая химия	
2.1.19	Органическая химия	
2.2	Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:	
2.2.1	Технология глубокой переработки продукции птицеводства	
2.2.2	Технология глубокой переработки рыбы и рыбопродуктов	
2.2.3	Технология функциональных продуктов	
2.2.4	Экономика предприятий пищевой промышленности	
2.2.5	Стандартизация и сертификация продуктов животного происхождения	
2.2.6	Технология производства продуктов из сырья животного происхождения на предприятиях общественного питания	

3. ФОРМИРУЕМЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ И ИНДИКАТОРЫ ИХ ДОСТИЖЕНИЯ

УК-2: Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений
УК-2.1: Формулирует в рамках поставленной цели совокупность задач, обеспечивающих ее достижение
Знать: стандартные задачи в области хранения и переработки в продук-ты питания
Уметь: решать стандартные задачи в области качества сырья, полуфаб-рикатов и продуктов питания животного

происхождения для организа-ции рационального ведения технологического процесса производства в целях разработки мероприятий по повышению эффективности произ-водства Владеть: способами применения законов и методов исследований есте-ственных наук
УК-2.2: Выбирает оптимальные способы решения задач, обеспечивающих достижение цели
Знать: проблемы в области качества сырья, полуфабрикатов и продуктов питания животного происхождения Уметь: выбирать оптимальные способы решения задач, обеспечивающих достижение цели Владеть: законами и методами естественных наук для оптимальные способы решения задач, обеспечивающих достижение цели
УК-2.3: Применяет действующие правовые нормы и учитывает имеющиеся условия, ресурсы и ограничения при решении задач, обеспечивающих достижение цели
Знать: действующие правовые нормы качества сырья, полуфабрикатов и продуктов питания животного происхождения Уметь: учитывать имеющиеся условия, ресурсы и ограничения при реше-нии задач, обеспечивающих достижение цели Владеть: навыками системного подхода для решения поставленных задач и применяет действующие правовые нормы и учитывает имеющиеся усло-вия, ресурсы и ограничения при решении задач, обеспечивающих дости-жение цели
ПК-2: Способен управлять качеством, безопасностью и прослеживаемостью производства продуктов питания животного происхождения на автоматизированных технологических линиях
ПК-2.1: Осуществляет входной и технологический контроль качества сырья, полуфабрикатов и продуктов питания животного происхождения для организации рационального ведения технологического процесса производства в целях разработки мероприятий по повышению эффективности производства
Знать: документацию и материалы входного и технологического кон-троля качества сырья, полуфабрикатов и продуктов питания живот-но-го происхождения Уметь: осуществлять входной и технологический контроль качества сы-рья, полуфабрикатов и продуктов питания животного происхождения для организации рационального ведения технологического процесса про-изводства в целях разработки мероприятий по повышению эффективно-сти производства Владеть: навыками рационального ведения технологического процесса производства в целях разработки мероприятий по повышению эффек-тивности производства
ПК-2.2: Контролирует технологические параметры и режимы производства продуктов питания животного происхождения на соответствие требованиям технологической и эксплуатационной документации
Знать: параметры и режимы производства продуктов питания живот-ного происхождения на соответствие требованиям технологической и эксплуатационной документации Уметь: пользоваться материалами технологической и эксплуатационной документации Владеть: навыками Контроля технологических параметров и режимов производства продуктов питания животного происхождения на соот-ветствие требованиям технологической и эксплуатационной докумен-тации
ПК-2.3: Разрабатывает мероприятия по предупреждению и устранению причин брака продукции на основе данных технологического контроля качества сырья, полуфабрикатов и готовой продукции в процессе производства продуктов питания животного происхождения
Знать: мероприятия по предупреждению и устранению причин брака продукции Уметь: пользоваться материалами технологического контроля качества сырья, полуфабрикатов и готовой продукции Владеть: навыками разработки мероприятий по предупреждению и устранению причин брака продукции на основе данных технологического контроля качества сырья, полуфабрикатов и готовой продукции в про-цессе производства продуктов питания животного происхождения

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов
	Раздел 1. Введение в дисциплину		
1.1	Введение в дисциплину /Лек/	5	0
1.2	Введение в дисциплину /Лаб/	5	0
1.3	Введение в дисциплину /Ср/	5	6,9
	Раздел 2. Объекты и субъекты экспертизы		
2.1	Объекты и субъекты экспертизы /Лек/	5	0
2.2	Объекты и субъекты экспертизы /Лаб/	5	0
2.3	Объекты и субъекты экспертизы /Ср/	5	7
	Раздел 3. Средства товарной экспертизы		
3.1	Средства товарной экспертизы /Лек/	5	0
3.2	Средства товарной экспертизы /Лаб/	5	0
3.3	Средства товарной экспертизы /Ср/	5	7

	Раздел 4. Методы товарной экспертизы.		
4.1	Методы товарной экспертизы. /Лек/	5	0
4.2	Методы товарной экспертизы. /Лаб/	5	0
4.3	Методы товарной экспертизы. /Ср/	5	7
	Раздел 5. Товароведная экспертиза.		
5.1	Товароведная экспертиза. /Лек/	5	0
5.2	Товароведная экспертиза. /Лаб/	5	0
5.3	Товароведная экспертиза. /Ср/	5	8
	Раздел 6. Санитарно-гигиеническая, ветеринар-но-санитарная и экологическая экспер-тизы товаров.		
6.1	Санитарно-гигиеническая, ветеринар-но-санитарная и экологическая экспер-тизы товаров. /Лек/	5	0
6.2	Санитарно-гигиеническая, ветеринар-но-санитарная и экологическая экспер-тизы товаров. /Лаб/	5	0
6.3	Санитарно-гигиеническая, ветеринар-но-санитарная и экологическая экспер-тизы товаров. /Ср/	5	8
	Раздел 7. Организация проведения товарной экс-пертизы.		
7.1	Организация проведения товарной экс-пертизы. /Лек/	5	0
7.2	Организация проведения товарной экс-пертизы. /Лаб/	5	0
7.3	Организация проведения товарной экс-пертизы. /Ср/	5	8
	Раздел 8. Экспертиза мяса и мясных товаров.		
8.1	Экспертиза мяса и мясных товаров. /Лек/	5	2
8.2	Экспертиза мяса и мясных товаров. /Лаб/	5	2
8.3	Экспертиза мяса и мясных товаров. /Ср/	5	8
	Раздел 9. Экспертиза молока, молочных и кисло-молочных товаров		
9.1	Экспертиза молока, молочных и кисло-молочных товаров /Лек/	5	2
9.2	Экспертиза молока, молочных и кисло-молочных товаров /Лаб/	5	2
9.3	Экспертиза молока, молочных и кисло-молочных товаров /Ср/	5	8
	Раздел 10. Экспертиза яиц и яичных товаров.		
10.1	Экспертиза яиц и яичных товаров. /Лек/	5	0
10.2	Экспертиза яиц и яичных товаров. /Лаб/	5	1
10.3	Экспертиза яиц и яичных товаров. /Ср/	5	8
	Раздел 11. Экспертиза рыбы и рыбных товаров		
11.1	Экспертиза рыбы и рыбных товаров /Лек/	5	0
11.2	Экспертиза рыбы и рыбных товаров /Лаб/	5	1
11.3	Экспертиза пищевых жиров и масло-жировых продуктов. /Лек/	5	2
11.4	Экспертиза рыбы и рыбных товаров /Ср/	5	8
	Раздел 12. Экспертиза пищевых жиров и масло-жировых продуктов.		
12.1	Экспертиза пищевых жиров и масло-жировых продуктов. /Лек/	5	0
12.2	Экспертиза пищевых жиров и масло-жировых продуктов. /Лаб/	5	0
12.3	Экспертиза пищевых жиров и масло-жировых продуктов. /Ср/	5	8
12.4	/ИКР/	5	0,1

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

ФОМ для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации представлены в составе ОПОП.

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

6.1. Рекомендуемая литература

6.1.1. Основная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Эл. адрес
6.1.1.1	Страхова С. А.	Теоретические основы товароведения и экспертизы: Тесты	Москва: Дашков и К, 2016	https://e.lanbook.com/book/93378

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Эл. адрес
6.1.1.2	Мотовилов О. К., Позняковский В. М., Мотовилов К. Я., Тихонова Н. В.	Товароведение и экспертиза мяса птицы, яиц и продуктов их переработки. Качество и безопасность	Санкт-Петербург: Лань, 2022	https://e.lanbook.com/book/209831
6.1.1.3	Рязанова О. А., Дацун В. М., Позняковский В. М.	Экспертиза рыбы, рыбопродуктов и нерыбных объектов водного промысла. Качество и безопасность	Санкт-Петербург: Лань, 2022	https://e.lanbook.com/book/212474
6.1.2. Дополнительная литература				
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Эл. адрес
6.1.2.1	Егорченкова Л. А.	Товароведение и экспертиза однородных групп товаров. Мясо и мясные продукты	Кемерово: КемГУ, 2006	http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_cid=25&pl1_id=4629
6.1.2.2	Востроилов А. В., Семенова И. Н., Полянский К. К.	Основы переработки молока и экспертиза качества молочных продуктов	Санкт-Петербург: ГИОРД, 2010	https://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=58746
6.1.2.3	Бурова Т. Е.	Безопасность продовольственного сырья и продуктов питания: учебник	Санкт-Петербург: Лань, 2020	https://e.lanbook.com/book/130155
6.1.2.4	Волченко В. И., Николаенко О. А., Шокина Ю. В.	Методы исследования рыбы и рыбных продуктов	Санкт-Петербург: Лань, 2020	https://e.lanbook.com/book/139291
6.1.2.5	Гнедов А. А., Рязанова О. А., Табала Е. Б., Позняковский В. М.	Экспертиза рыб северных видов. Качество и безопасность: учебник для вузов	Санкт-Петербург: Лань, 2021	https://e.lanbook.com/book/155667
6.1.2.6	Ким И. Н., Кушнирук А. А., Ким Г. Н., Кима И. Н.	Пищевая безопасность водных биологических ресурсов и продуктов их переработки	Санкт-Петербург: Лань, 2020	https://e.lanbook.com/book/148016
6.2. Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»				
6.2.1	КиберЛенинка : научная электронная библиотека открытого доступа			
6.2.2	Министерство сельского хозяйства Российской Федерации			
6.2.3	Российская национальная библиотека			
6.2.4	Российский аграрный портал			
6.2.5	Центральная научная сельскохозяйственная библиотека			
6.2.6	eLIBRARY.RU			
6.3.1 Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства				
6.3.1.1	Windows 7 лицензия			
6.3.1.2	Paint.NET свободное ПО			
6.3.1.3	Система управления дистанционным обучением Moodle свободное ПО			
6.3.1.4	Информационно-правовые системы" Гарант" и "Консультант+" свободное ПО, для обучающихся			
6.3.1.5	Microsoft office 2007 лицензия			
6.3.1.6	Acrobat Reader DC свободное ПО			
6.3.1.7	Системы антивирусной защиты лаборатории Касперского лицензия			
6.3.1.8	Специализированное ПО			
6.3.1.9	FreeCAD свободное ПО			
6.3.1.10	Windows Hyper-V Server свободное ПО			
6.3.1.11	NotePad++ свободное ПО			
6.3.1.12	Microsoft SQL server лицензия			
6.3.2 Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем				
6.3.2.1	1. eLIBRARY.RU: научная электронная библиотека : сайт. – URL: http://elibrary.ru . – Текст : электронный.			
6.3.2.2	2. Справочная правовая система ГАРАНТ : сайт. – URL: https://www.garant.ru . – Текст : электронный.			

6.3.2.3	3. Электронно-библиотечная система «Лань» : сайт. – URL: https://e.lanbook.com/ . – Текст : электронный.

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	
7.1	Учебная аудитория для проведения учебных занятий: Г-240
7.2	Основное оборудование: парты – 48 шт., стенды – 7 шт., мультимедийный проектор, доска, экран, трибуна.
7.3	Переносное оборудование: ноутбук с необходимым комплектом лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения.
7.4	
7.5	Учебная аудитория для проведения учебных занятий: Г-268
7.6	Основное оборудование: Пластиковый стол лабораторный – 10 шт, керамический стол пристенный – 2 шт, пластиковый стол пристенный – 3 шт, стол для титрования – 1 шт, мойка лабораторная – 1 шт, шкаф для лабораторной посуды – 1 шт,
7.7	шкаф для лабораторной посуды узкий – 1 шт, шкаф для приборов – 1 шт, анализатор качества молока «Клевер 2М» – 1 шт, баня водяная – 1 шт, баня для жиров – 1 шт, весы – 2 шт, йогуртница – 1 шт, лоток – 1 шт, масложиротделитель – 1 шт, микроскоп – 1 шт, молочное оборудование – 1 шт, муляжи сыра – 5 шт, набор стеклянной посуды, посуда эмалированная, сепаратор – 1 шт, сливкоотделитель – 1 шт, спиртовка лабораторная – 1 шт, стенды, табурет лабораторный – 20 шт, термостат – 1 шт, термостат-редуктазник ЛТР24 – 1 шт, фляга молочная – 1 шт,
7.8	холодильник – 1 шт, центрифуга – 2 шт.
7.9	Переносное оборудование: ноутбук с необходимым комплектом лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения – 1 шт, мультимедийный проектор переносной – 1 шт, экран переносной – 1 шт.
7.10	
7.11	Помещение для самостоятельной работы, текущего контроля и промежуточной аттестации: Г-368
7.12	Основное оборудование: персональные компьютеры с необходимым комплектом лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения – 12 шт. (реализован по технологии «Тонкий клиент»), столы – 6 шт., стулья – 34 шт., стенд, сервер.
7.13	Переносное оборудование: ноутбук с необходимым комплектом лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, мультимедийный проектор.
7.14	
7.15	

8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ
Основными видами аудиторной работы обучающихся являются лекции и практические занятия. В ходе лекций преподаватель излагает и разъясняет основные, наиболее сложные понятия темы, а также связанные с ней теоретические и практические проблемы, дает рекомендации для практического занятия и выполнения самостоятельной работы. В ходе практических занятий преподаватель излагает и разъясняет основные, наиболее сложные понятия темы, а также связанные с ней теоретические и практические проблемы. Практические занятия также служат для закрепления изученного материала, развития умений и навыков подготовки докладов, сообщений, приобретения опыта устных публичных выступлений, ведения дискуссии, аргументации и защиты выдвигаемых положений, а также для контроля преподавателем степени подготовленности студентов по изучаемой дисциплине. При подготовке к практическому занятию студенты имеют возможность воспользоваться консультациями преподавателя. Кроме указанных тем, студенты вправе, по согласованию с преподавателем, избирать и другие интересующие их темы. Качество учебной работы студентов преподаватель оценивает в конце занятия. Самостоятельная работа проводится с целью: - систематизации и закрепления полученных теоретических знаний и практических умений обучающихся; - углубления и расширения теоретических знаний студентов; - формирования умений использовать нормативную, правовую, справочную документацию, учебную и специальную литературу; - развития познавательных способностей; - формирования самостоятельности мышления, способностей к саморазвитию, совершенствованию и самоорганизации; - развития исследовательских умений студентов. Формы и виды самостоятельной работы студентов: - самостоятельное изучение материала по рекомендуемым литературным источникам; - выполнение разноуровневых заданий; - работа со словарем, справочником; - поиск необходимой информации в сети Интернет; - конспектирование источников; реферирование источников; - самостоятельное выполнение практических заданий репродуктивного типа. Технология организации самостоятельной работы обучающихся включает использование информационных и материально-технических ресурсов образовательного учреждения: библиотеку университета; учебно-методическую и материально-

техническую базу учебных кабинетов и лабораторий; компьютерные классы с возможностью работы в Интернет; аудитории (классы) для консультационной деятельности.

В процессе подготовки к промежуточной аттестации студенту следует руководствоваться следующими рекомендациями:

- необходимо стремиться к пониманию всего материала, чтобы еще до начала промежуточной аттестации не оставалось непонятных вопросов;
- необходимо строго следить за грамотностью речи и правильностью употребляемых профессиональных терминов;
- не следует опасаться дополнительных вопросов – чаще всего преподаватель использует их как один из способов помочь студенту или сэкономить время;
- прежде чем отвечать на вопрос, необходимо сначала правильно его понять;
- к промежуточной аттестации необходимо готовиться на протяжении всего межсессионного периода.

9. ОСОБЕННОСТИ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ ДЛЯ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ

При обучении лиц с ограниченными возможностями здоровья учитываются их индивидуальные психофизические особенности. Обучение инвалидов осуществляется также в соответствии с индивидуальной программой реабилитации инвалида (при наличии).

Для лиц с нарушением слуха возможно предоставление учебной информации в визуальной форме (краткий конспект лекций; тексты заданий, напечатанные увеличенным шрифтом), на аудиторных занятиях допускается присутствие ассистента, а также сурдопереводчиков и тифлосурдопереводчиков. Текущий контроль успеваемости осуществляется в письменной форме: обучающийся письменно отвечает на вопросы, письменно выполняет практические задания. Доклад (реферат) также может быть представлен в письменной форме, при этом требования к содержанию остаются теми же, а требования к качеству изложения материала (понятность, качество речи, взаимодействие с аудиторией и т. д.) заменяются на соответствующие требования, предъявляемые к письменным работам (качество оформления текста и списка литературы, грамотность, наличие иллюстрационных материалов и т.д.). Промежуточная аттестация для лиц с нарушениями слуха проводится в письменной форме, при этом используются общие критерии оценивания. При необходимости время подготовки к ответу может быть увеличено.

Для лиц с нарушением зрения допускается аудиальное предоставление информации, а также использование на аудиторных занятиях звукозаписывающих устройств (диктофонов и т.д.). Допускается присутствие на занятиях ассистента (помощника), оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь. Текущий контроль успеваемости осуществляется в устной форме. При проведении промежуточной аттестации для лиц с нарушением зрения тестирование может быть заменено на устное собеседование по вопросам.

Для лиц с ограниченными возможностями здоровья, имеющих нарушения опорно-двигательного аппарата, на аудиторных занятиях, а также при проведении процедур текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации могут быть предоставлены необходимые технические средства (персональный компьютер, ноутбук или другой гаджет); допускается присутствие ассистента (ассистентов), оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь (занять рабочее место, передвигаться по аудитории, прочесть задание, оформить ответ, общаться с преподавателем).

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Курский государственный аграрный университет имени И.И. Иванова»

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебной работе

_____ А.В. Малахов

_____ 2025 г.

**Стандартизация и сертификация продуктов
животного происхождения**
рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой	Стандартизации и оборудования перерабатывающих производств		
Учебный план	z19.03.03-ТППЖП-2022-2658.plx 19.03.03 Продукты питания животного происхождения Профиль: Технология производства продуктов питания животного происхождения		
Квалификация	бакалавр		
Форма обучения	заочная		
Общая трудоемкость	4 ЗЕТ		
Часов по учебному плану	144	Виды контроля на курсах: зачеты с оценкой 5	
в том числе:			
аудиторные занятия	20		
самостоятельная работа	119,9		
контактная работа во время промежуточной аттестации (ИКР)	0,1		
часов на контроль	4		

Распределение часов дисциплины по курсам

Курс	5		Итого	
	УП	РП		
Лекции	10	10	10	10
Практические	10	10	10	10
Иная контактная работа	0,1	0,1	0,1	0,1
Итого ауд.	20	20	20	20
Контактная работа	20,1	20,1	20,1	20,1
Сам. работа	119,9	119,9	119,9	119,9
Часы на контроль	4	4	4	4
Итого	144	144	144	144

Программу составил(и):

кандидат с.-х. н, Доцент, Ярыгина И.В. _____

Рабочая программа дисциплины разработана в соответствии с ФГОС ВО:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 19.03.03 Продукты питания животного происхождения (приказ Минобрнауки России от 11.08.2020 г. № 936)

составлена на основании учебного плана:

19.03.03 Продукты питания животного происхождения

Профиль: Технология производства продуктов питания животного происхождения

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

Стандартизации и оборудования перерабатывающих производств

Протокол от 24.06.2024г. № 12

Заведующий кафедрой к.т.н., доцент Уварова А.Г.

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Цели:	формирование у студентов представлений, знаний, умений в области стандартизации, метрологии, оценки соответствия качества продукции требованиям технических регламентов и нормативной документации, безопасности продукции, потребительских свойств продукции растениеводства, нормирования качества.
Задачи:	- дать обучающимся всесторонние знания о основах стандартизации, метрологии и оценки соответствия, подтверждения соответствия; - сформировать у обучающихся представление о показателях безопасности и номенклатуры потребительских свойств продукции растениеводства; - закрепить знания о техническом регламенте и нормативной документации к качеству продукции растениеводства;

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Цикл (раздел) ОП:	Б1.В
2.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:
2.1.1	Безопасность пищевого сырья и продуктов питания животного происхождения
2.2	Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:
2.2.1	Технология производства продуктов из сырья животного происхождения на предприятиях общественного питания

3. ФОРМИРУЕМЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ И ИНДИКАТОРЫ ИХ ДОСТИЖЕНИЯ

УК-2: Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	
УК-2.1: Формулирует в рамках поставленной цели совокупность задач, обеспечивающих ее достижение	
Знать: основные проблемы в предметной области	
Уметь: обеспечивать достижение основных задач	
Владеть: навыками формирования поставленной цели	
УК-2.2: Выбирает оптимальные способы решения задач, обеспечивающих достижение цели	
Знать: способы решения задач	
Уметь: обеспечить условия для достижения поставленной цели	
Владеть: навыками решения задач, по обеспечению достижения цели	
УК-2.3: Применяет действующие правовые нормы и учитывает имеющиеся условия, ресурсы и ограничения при решении задач, обеспечивающих достижение цели	
Знать: правовые нормы в предметной области	
Уметь: работать с нормативно-технической документацией	
Владеть: навыками решения задач, обеспечивающих достижение цели	
ПК-2: Способен управлять качеством, безопасностью и прослеживаемостью производства продуктов питания животного происхождения на автоматизированных технологических линиях	
ПК-2.1: Осуществляет входной и технологический контроль качества сырья, полуфабрикатов и продуктов питания животного происхождения для организации рационального ведения технологического процесса производства в целях разработки мероприятий по повышению эффективности производства	
Знать: показатели качества сырья и готовой продукции	
Уметь: осуществлять входной и технологический контроль качества продуктов животного происхождения	
Владеть: навыками разработки мероприятий по повышению эффективности	
ПК-2.2: Контролирует технологические параметры и режимы производства продуктов питания животного происхождения на соответствие требованиям технологической и эксплуатационной документации	
Знать: режимы производства продуктов питания животного происхождения	
Уметь: контролировать технологические параметры и режимы продуктов питания животного происхождения	
Владеть: навыками работы с технологической и эксплуатационной документацией	
ПК-2.3: Разрабатывает мероприятия по предупреждению и устранению причин брака продукции на основе данных технологического контроля качества сырья, полуфабрикатов и готовой продукции в процессе производства продуктов питания животного происхождения	
Знать: основные дефекты и причины брака продукции	
Уметь: разрабатывать мероприятия по предупреждению и устранению причин брака продукции	
Владеть: навыками технологического контроля качества сырья, полуфабрикатов и готовой продукции в процессе производства продуктов питания животного происхождения	

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)			
Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов
	Раздел 1.		
1.1	Основы технического регулирования и стандартизации /Лек/	5	2
1.2	Основы технического регулирования и стандартизации /Пр/	5	2
1.3	Основы технического регулирования и стандартизации /Ср/	5	20,9
1.4	Основные понятия в области подтверждения и оценки соответствия. Цели и принципы. Принципы декларирования. /Лек/	5	2
1.5	Основные понятия в области подтверждения и оценки соответствия. Цели и принципы. Принципы декларирования. /Пр/	5	0
1.6	Основные понятия в области подтверждения и оценки соответствия. Цели и принципы. Принципы декларирования. /Ср/	5	17
1.7	Сертификация систем качества. Прослеживаемость безопасности и качества пищевых продуктов. /Лек/	5	0
1.8	Сертификация систем качества. Прослеживаемость безопасности и качества пищевых продуктов. /Пр/	5	0
1.9	18 /Ср/	5	15
1.10	Особенности оценки соответствия услуг. Аккредитация. Государственный надзор за соблюдением обязательных требований к продукции. /Лек/	5	0
1.11	Особенности оценки соответствия услуг. Аккредитация. Государственный надзор за соблюдением обязательных требований к продукции. /Пр/	5	2
1.12	Особенности оценки соответствия услуг. Аккредитация. Государственный надзор за соблюдением обязательных требований к продукции. /Ср/	5	17
1.13	Стандартизация и сертификация молока и молочных продуктов /Лек/	5	2
1.14	Стандартизация и сертификация молока и молочных продуктов /Пр/	5	4
1.15	Стандартизация и сертификация молока и молочных продуктов /Ср/	5	17
1.16	Стандартизация и сертификация мяса и мясной продукции /Лек/	5	2
1.17	Стандартизация и сертификация мяса и мясной продукции /Пр/	5	2
1.18	Стандартизация и сертификация мяса и мясной продукции /Ср/	5	17
1.19	Ответственность за поставку на рынок продукции, несоответствующей обязательным требованиям. /Лек/	5	2
1.20	Ответственность за поставку на рынок продукции, несоответствующей обязательным требованиям. /Пр/	5	0
1.21	Ответственность за поставку на рынок продукции, несоответствующей обязательным требованиям. /Ср/	5	16
1.22	/ИКР/	5	0,1

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

ФОМ для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации представлены в составе ОПОП.

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

6.1. Рекомендуемая литература

6.1.1. Основная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Эл. адрес
6.1.1.1	Рензеева Т. В.	Основы технического регулирования качества пищевой продукции. Стандартизация, метрология, оценка соответствия: учебное пособие для спо	Санкт-Петербург: Лань, 2023	https://e.lanbook.com/book/296003

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Эл. адрес
6.1.1.2	Леонов О. А., Карпузов В. В., Шкаруба Н. Ж.	Сертификация и подтверждение соответствия: учебное пособие для спо	Санкт-Петербург: Лань, 2023	https://e.lanbook.com/book/ 316967
6.1.2. Дополнительная литература				
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Эл. адрес
6.1.2.1	Леонов О. А., Карпузов В. В., Шкаруба Н. Ж.	Основы подтверждения соответствия	Санкт-Петербург: Лань, 2021	https://e.lanbook.com/book/ 183112
6.1.2.2	Сазонова И. Д., Кундик Т. М.	Стандартизация и соответствие качества продукции растениеводства. Практикум	Санкт-Петербург: Лань, 2022	https://e.lanbook.com/book/ 200330
6.2. Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»				
6.2.1	СНИПы, нормативы, документация : информационная система СНИПов.нет : сайт. – URL: http://snipov.net . – Текст : электронный.			
6.2.2	ГОСТы, СНИПы, СанПиНы и др. образовательный ресурс : сайт. – URL: http://www.gostedu.ru . – Текст : электронный.			
6.2.3	STANDARD.RU : портал о стандартах : сайт. – URL: http://www.standard.ru/iso9000 . – Текст : электронный.			
6.3.1 Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства				
6.3.1.1	Операционная система Windows 7 лицензия			
6.3.1.2	Растровый графический редактор Paint.NET свободное ПО			
6.3.1.3	Электронная информационно - образовательная среда Курского ГАУ свободное ПО			
6.3.1.4	Информационно-правовые системы “Гарант” и “Консультант+” свободное ПО, для обучающихся			
6.3.1.5	Офисный пакет программ Microsoft Office 2007 лицензия			
6.3.1.6	Acrobat Reader DC – ПО для просмотра, печати, электронного подписания, комментирования и совместного использования файлов PDF свободное ПО			
6.3.1.7	Системы антивирусной защиты лаборатории Касперского лицензия			
6.3.1.8				
6.3.1.9				
6.3.2 Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем				
6.3.2.1	eLIBRARY.RU: научная электронная библиотека : сайт. – URL: http://elibrary.ru . – Текст : электронный.			
6.3.2.2	Справочная правовая система ГАРАНТ : сайт. – URL: https://www.garant.ru . – Текст : электронный.			
6.3.2.3	ЭБС polpred, Деловые статьи и интернет-сервисы : сайт. – URL: https://polpred.com/ . – Текст : электронный.			
6.3.2.4	Электронно-библиотечная система «Лань» : сайт. – URL: https://e.lanbook.com/ . – Текст : электронный.			
6.3.2.5	Электронно-библиотечная система BOOK.RU : сайт. – URL: https://book.ru/ . – Текст : электронный.			
6.3.2.6	Образовательная платформа «Юрайт» : сайт. – URL: https://urait.ru . – Текст : электронный.			
6.3.2.7				
6.3.2.8				
6.3.2.9				

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

7.1	Учебная аудитория для проведения учебных занятий И-400:
7.2	Основное оборудование: доска, трибуна, парта-28 шт., стул-54 шт.
7.3	Переносное оборудование: ноутбук с необходимым комплектом лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, проектор.
7.4	Учебная аудитория для проведения учебных занятий И-403:
7.5	Основное оборудование: доска, трибуна, стол-парта 2-х местный-11 шт., стулья-22 шт.
7.6	Переносное оборудование: ноутбук с необходимым комплектом лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, экран, проектор.
7.7	Учебная аудитория для проведения учебных занятий И-412:

7.8	Основное оборудование: доска, трибуна, стол компьютерный-1 шт., стол письменный-1 шт., стул ИЗО 313-1 шт., стол ученический-8 шт., стулья ученические-16 шт., стулья для посетителей-1 шт., шкаф книжный-1 шт., лабораторная установка для исследования теплообмена излучением-1 шт., лабораторная установка для исследования состояния реальных газов-1 шт., лабораторная установка для определения теплопроводности материалов-1 шт., учебный автоматизированный комплекс по ПиАПП (лабораторный стол-3 шт., печь СВЧ-1 шт., сверлильный станок-1 шт., бак с насосом-1 шт., информационно-измерительная система), огнетушитель-2 шт.
7.9	Переносное оборудование: ноутбук с необходимым комплектом лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, экран, проектор.
7.10	Помещение для самостоятельной работы библиотека с возможностью подключения к сети Интернет и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета. Основное оборудование: персональные компьютеры с необходимым комплектом лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения и выходом в Интернет – 12 шт., столы – 4 шт., стулья – 8 шт.
7.11	
7.12	
7.13	
7.14	
7.15	
7.16	
7.17	

8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

Основными видами аудиторной работы обучающихся являются лекции и практические занятия.

В ходе лекций преподаватель излагает и разъясняет основные, наиболее сложные понятия темы, а также связанные с ней теоретические и практические проблемы, дает рекомендации для практического занятия и выполнения самостоятельной работы.

В ходе практических занятий преподаватель излагает и разъясняет основные, наиболее сложные понятия темы, а также связанные с ней теоретические и практические проблемы. Практические занятия также служат для закрепления изученного материала, развития умений и навыков подготовки докладов, сообщений, приобретения опыта устных публичных выступлений, ведения дискуссии, аргументации и защиты выдвигаемых положений, а также для контроля преподавателем степени подготовленности студентов по изучаемой дисциплине.

При подготовке к практическому занятию студенты имеют возможность воспользоваться консультациями преподавателя.

Кроме указанных тем, студенты вправе, по согласованию с преподавателем, избирать и другие интересующие их темы.

Качество учебной работы студентов преподаватель оценивает в конце занятия.

Самостоятельная работа проводится с целью:

- систематизации и закрепления полученных теоретических знаний и практических умений обучающихся;
- углубления и расширения теоретических знаний студентов;
- формирования умений использовать нормативную, правовую, справочную документацию, учебную и специальную литературу;
- развития познавательных способностей;
- формирования самостоятельности мышления, способностей к саморазвитию, совершенствованию и самоорганизации;
- развития исследовательских умений студентов.

Формы и виды самостоятельной работы студентов:

- самостоятельное изучение материала по рекомендуемым литературным источникам;
- выполнение разноуровневых заданий;
- работа со словарем, справочником;
- поиск необходимой информации в сети Интернет;
- конспектирование источников; реферирование источников;
- самостоятельное выполнение практических заданий репродуктивного типа.

Технология организации самостоятельной работы обучающихся включает использование информационных и материально-технических ресурсов образовательного учреждения: библиотеку университета; учебно-методическую и материально-техническую базу учебных кабинетов и лабораторий; компьютерные классы с возможностью работы в Интернет; аудитории (классы) для консультационной деятельности.

В процессе подготовки к промежуточной аттестации студенту следует руководствоваться следующими рекомендациями:

- необходимо стремиться к пониманию всего материала, чтобы еще до начала промежуточной аттестации не оставалось непонятных вопросов;
- необходимо строго следить за грамотностью речи и правильностью употребляемых профессиональных терминов;
- не следует опасаться дополнительных вопросов – чаще всего преподаватель использует их как один из способов помочь студенту или сэкономить время;
- прежде чем отвечать на вопрос, необходимо сначала правильно его понять;
- к промежуточной аттестации необходимо готовиться на протяжении всего межсессионного периода.

**9. ОСОБЕННОСТИ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ ДЛЯ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С
ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ**

При обучении лиц с ограниченными возможностями здоровья учитываются их индивидуальные психофизические особенности. Обучение инвалидов осуществляется также в соответствии с индивидуальной программой реабилитации инвалида (при наличии).

Для лиц с нарушением слуха возможно предоставление учебной информации в визуальной форме (краткий конспект лекций; тексты заданий, напечатанные увеличенным шрифтом), на аудиторных занятиях допускается присутствие ассистента, а также сурдопереводчиков и тифлосурдопереводчиков. Текущий контроль успеваемости осуществляется в письменной форме: обучающийся письменно отвечает на вопросы, письменно выполняет практические задания. Доклад (реферат) также может быть представлен в письменной форме, при этом требования к содержанию остаются теми же, а требования к качеству изложения материала (понятность, качество речи, взаимодействие с аудиторией и т. д.) заменяются на соответствующие требования, предъявляемые к письменным работам (качество оформления текста и списка литературы, грамотность, наличие иллюстрационных материалов и т.д.). Промежуточная аттестация для лиц с нарушениями слуха проводится в письменной форме, при этом используются общие критерии оценивания. При необходимости время подготовки к ответу может быть увеличено.

Для лиц с нарушением зрения допускается аудиальное предоставление информации, а также использование на аудиторных занятиях звукозаписывающих устройств (диктофонов и т.д.). Допускается присутствие на занятиях ассистента (помощника), оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь. Текущий контроль успеваемости осуществляется в устной форме. При проведении промежуточной аттестации для лиц с нарушением зрения тестирование может быть заменено на устное собеседование по вопросам.

Для лиц с ограниченными возможностями здоровья, имеющих нарушения опорно-двигательного аппарата, на аудиторных занятиях, а также при проведении процедур текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации могут быть предоставлены необходимые технические средства (персональный компьютер, ноутбук или другой гаджет); допускается присутствие ассистента (ассистентов), оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь (занять рабочее место, передвигаться по аудитории, прочитать задание, оформить ответ, общаться с преподавателем).

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Курский государственный аграрный университет имени И.И. Иванова»

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебной работе

_____ А.В. Малахов

_____ 2025 г.

Технология функциональных продуктов
рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой **Общей зоотехнии**

Учебный план z19.03.03-ТППЖП-2022-2658.plx
19.03.03 Продукты питания животного происхождения
Профиль: Технология производства продуктов питания животного происхождения

Квалификация **бакалавр**

Форма обучения **заочная**

Общая трудоемкость **3 ЗЕТ**

Часов по учебному плану 108

Виды контроля на курсах:

в том числе:

зачеты 5

аудиторные занятия 12

самостоятельная работа 91,9

контактная работа во время
промежуточной аттестации (ИКР) 0,1

часов на контроль 4

Распределение часов дисциплины по курсам

Курс	5		Итого	
Вид занятий	уп	рп		
Лекции	6	6	6	6
Практические	6	6	6	6
Иная контактная работа	0,1	0,1	0,1	0,1
Итого ауд.	12	12	12	12
Контактная работа	12,1	12,1	12,1	12,1
Сам. работа	91,9	91,9	91,9	91,9
Часы на контроль	4	4	4	4
Итого	108	108	108	108

Программу составил(и):

к.б.н., зав.кафедрой, Дорохина Эльвира Эдвардовна _____

Рабочая программа дисциплины разработана в соответствии с ФГОС ВО:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 19.03.03 Продукты питания животного происхождения (приказ Минобрнауки России от 11.08.2020 г. № 936)

составлена на основании учебного плана:

19.03.03 Продукты питания животного происхождения

Профиль: Технология производства продуктов питания животного происхождения

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

Общей зоотехнии

Протокол от 24.06.2024г. № 18

Заведующий кафедрой к.б.н., доцент Дорохина Э.Э.

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Цели:	Цель дисциплины – изучение обучающимися классических и инновационных технологий функциональных продуктов питания животного происхождения в сфере пищевой промышленности.
Задачи:	- дать обучающимся всесторонние знания о функциональном питании, классических и принципиально новых прогрессивных технологиях функциональных продуктов; - научить обучающихся использовать рациональные технологические решения в производстве функциональных продуктов; - подготовить обучающихся к эффективному решению технологических задач в конкретных производственных условиях.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Цикл (раздел) ОП:		Б1.В
2.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:	
2.1.1	Методика планирования научного эксперимента	
2.1.2	Охрана труда на предприятиях пищевой промышленности	
2.1.3	Пищевые добавки и наполнители при производстве продуктов питания	
2.1.4	Технологическая практика	
2.1.5	Технологические расчеты при производстве продуктов животного происхождения	
2.1.6	Технология глубокой переработки мяса и продуктов убоя	
2.1.7	Технология глубокой переработки продукции птицеводства	
2.1.8	Технология глубокой переработки рыбы и рыбопродуктов	
2.1.9	Экология	
2.1.10	Экономика предприятий пищевой промышленности	
2.1.11	Экспертиза сырья и полуфабрикатов из сырья животного происхождения	
2.1.12	Автоматизированные системы управления на предприятиях пищевой промышленности	
2.1.13	Безопасность пищевого сырья и продуктов питания животного происхождения	
2.1.14	Ознакомительная практика	
2.1.15	Особенности взаимодействия лиц с ограниченными возможностями здоровья в трудовом коллективе	
2.1.16	Технологическое оборудование мясоперерабатывающих предприятий	
2.1.17	Технологическое оборудование предприятий молочной промышленности	
2.1.18	Технологическое оборудование процессов переработки рыбы и рыбопродуктов	
2.1.19	Технологическое оборудование процессов переработки яиц и мяса птицы	
2.1.20	Технология молока и молочной продукции	
2.1.21	Товароведение продуктов животного происхождения	
2.1.22	Биохимия сельскохозяйственного сырья и продуктов переработки	
2.1.23	Гигиена перерабатывающих предприятий	
2.1.24	Иностранный язык в профессиональной деятельности	
2.1.25	Информационные технологии пищевых производств	
2.1.26	Менеджмент и маркетинг	
2.1.27	Микробиология	
2.1.28	Основы биотехнологии	
2.1.29	Основы военной подготовки	
2.1.30	Основы производства продукции растениеводства	
2.1.31	Процессы и аппараты пищевых производств	
2.1.32	Сырье и материалы животного происхождения в пищевой промышленности	
2.1.33	Управление проектами	
2.1.34	Химия пищи	
2.1.35	Экономическая теория	
2.1.36	Безопасность жизнедеятельности	
2.1.37	Введение в профессиональную деятельность	
2.1.38	Иностранный язык	
2.1.39	История России	
2.1.40	Математика	

2.1.41	Неорганическая и аналитическая химия
2.1.42	Органическая химия
2.1.43	Основы производства продукции животноводства
2.1.44	Основы российской государственности
2.1.45	Правоведение
2.1.46	Противодействие коррупции
2.1.47	Реология
2.1.48	Русский язык и культура речи
2.1.49	Физика
2.1.50	Физическая культура и спорт
2.1.51	Философия
2.2	Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:
2.2.1	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
2.2.2	Преддипломная практика
2.2.3	Стандартизация и сертификация продуктов животного происхождения
2.2.4	Технология безотходных производств в пищевой промышленности
2.2.5	Технология комбинированных продуктов
2.2.6	Технология производства продуктов из сырья животного происхождения на предприятиях общественного питания

3. ФОРМИРУЕМЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ И ИНДИКАТОРЫ ИХ ДОСТИЖЕНИЯ

ПК-1: Способен организовывать ведение технологического процесса в рамках принятой в организации технологии производства продуктов питания животного происхождения

ПК-1.1: Расчитывает производственные мощности и загрузки оборудования в рамках принятой в организации технологии производства продуктов питания животного происхождения

Знать: производственные мощности и загрузки оборудования в рамках принятой в организации технологии производства продуктов питания животного происхождения.

Уметь: рассчитывать производственные мощности и загрузки оборудования в рамках принятой в организации технологии производства продуктов питания животного происхождения.

Владеть: навыками расчета производственных мощностей и загрузки оборудования в рамках принятой в организации технологии производства продуктов питания животного происхождения.

ПК-1.2: Определяет нормативы материальных затрат (нормы расхода сырья, полуфабрикатов, материалов, инструментов, технологического топлива, энергии) и экономической эффективности технологических процессов производства продуктов питания животного происхождения

Знать: нормативы материальных затрат (нормы расхода сырья, полуфабрикатов, материалов, инструментов, технологического топлива, энергии) и экономической эффективности технологических процессов производства продуктов питания животного происхождения.

Уметь: определять нормативы материальных затрат (нормы расхода сырья, полуфабрикатов, материалов, инструментов, технологического топлива, энергии) и экономической эффективности технологических процессов производства продуктов питания животного происхождения.

Владеть: навыками определения нормативных материальных затрат (нормы расхода сырья, полуфабрикатов, материалов, инструментов, технологического топлива, энергии) и экономической эффективности технологических процессов производства продуктов питания животного происхождения.

ПК-1.3: Оформляет изменения в технической и технологической документации при корректировке технологических процессов и режимов производства продуктов питания животного происхождения

Знать: способы оформления изменений в технической и технологической документации при корректировке технологических процессов и режимов производства продуктов питания животного происхождения.

Уметь: оформлять изменения в технической и технологической документации при корректировке технологических процессов и режимов производства продуктов питания животного происхождения.

Владеть: навыками оформления изменений в технической и технологической документации при корректировке технологических процессов и режимов производства продуктов питания животного происхождения.

ПК-2: Способен управлять качеством, безопасностью и прослеживаемостью производства продуктов питания животного происхождения на автоматизированных технологических линиях

ПК-2.1: Осуществляет входной и технологический контроль качества сырья, полуфабрикатов и продуктов питания животного происхождения для организации рационального ведения технологического процесса производства в целях разработки мероприятий по повышению эффективности производства

Знать: методы осуществления входного и технологического контроля качества сырья, полуфабрикатов и продуктов питания животного происхождения для организации рационального ведения технологического процесса производства в

целях разработки мероприятий по повышению эффективности производства.

Уметь: осуществлять входной и технологический контроль качества сырья, полуфабрикатов и продуктов питания животного происхождения для организации рационального ведения технологического процесса производства в целях разработки мероприятий по повышению эффективности производства.

Владеть: навыками осуществления входного и технологического контроля качества сырья, полуфабрикатов и продуктов питания животного происхождения для организации рационального ведения технологического процесса производства в целях разработки мероприятий по повышению эффективности производства.

ПК-2.2: Контролирует технологические параметры и режимы производства продуктов питания животного происхождения на соответствие требованиям технологической и эксплуатационной документации

Знать: технологические параметры и режимы производства продуктов питания животного происхождения на соответствие требованиям технологической и эксплуатационной документации.

Уметь: контролировать технологические параметры и режимы производства продуктов питания животного происхождения на соответствие требованиям технологической и эксплуатационной документации.

Владеть: навыками контроля технологических параметров и режимов производства продуктов питания животного происхождения на соответствие требованиям технологической и эксплуатационной документации.

ПК-2.3: Разрабатывает мероприятия по предупреждению и устранению причин брака продукции на основе данных технологического контроля качества сырья, полуфабрикатов и готовой продукции в процессе производства продуктов питания животного происхождения

Знать: способы предупреждения и устранения причин брака продукции на основе данных технологического контроля качества сырья, полуфабрикатов и готовой продукции в процессе производства продуктов питания животного происхождения.

Уметь: разрабатывать мероприятия по предупреждению и устранению причин брака продукции на основе данных технологического контроля качества сырья, полуфабрикатов и готовой продукции в процессе производства продуктов питания животного происхождения.

Владеть: навыками разработки мероприятий по предупреждению и устранению причин брака продукции на основе данных технологического контроля качества сырья, полуфабрикатов и готовой продукции в процессе производства продуктов питания животного происхождения.

ПК-3: Способен разрабатывать системы мероприятий по повышению эффективности технологических процессов производства высококачественных безопасных продуктов питания животного происхождения

ПК-3.1: Разрабатывает предложения по повышению эффективности производства и конкурентоспособности продукции, направленных на рациональное использование и сокращение расходов сырья, материалов, снижение трудоемкости производства продукции, повышение производительности труда, экономное расходование энергоресурсов в организации, внедрение безотходных и малоотходных технологий переработки животного сырья

Знать: приемы повышения эффективности производства и конкурентоспособности продукции, направленные на рациональное использование и сокращение расходов сырья, материалов, снижение трудоемкости производства продукции, повышение производительности труда, экономное расходование энергоресурсов в организации, внедрение безотходных и малоотходных технологий переработки животного сырья.

Уметь: разрабатывать предложения по повышению эффективности производства и конкурентоспособности продукции, направленных на рациональное использование и сокращение расходов сырья, материалов, снижение трудоемкости производства продукции, повышение производительности труда, экономное расходование энергоресурсов в организации, внедрение безотходных и малоотходных технологий переработки животного сырья.

Владеть: навыками разработки предложений по повышению эффективности производства и конкурентоспособности продукции, направленных на рациональное использование и сокращение расходов сырья, материалов, снижение трудоемкости производства продукции, повышение производительности труда, экономное расходование энергоресурсов в организации, внедрение безотходных и малоотходных технологий переработки животного сырья.

ПК-3.2: Проводит маркетинговые исследования передового отечественного и зарубежного опыта в области технологии производства пищевой продукции на автоматизированных технологических линиях

Знать: методы проведения маркетинговых исследований передового отечественного и зарубежного опыта в области технологии производства пищевой продукции на автоматизированных технологических линиях.

Уметь: проводить маркетинговые исследования передового отечественного и зарубежного опыта в области технологии производства пищевой продукции на автоматизированных технологических линиях.

Владеть: навыками проведения маркетинговых исследований передового отечественного и зарубежного опыта в области технологии производства пищевой продукции на автоматизированных технологических линиях.

ПК-3.3: Организация работ по применению передовых технологий для повышения эффективности технологических процессов производства продуктов питания животного происхождения

Знать: передовые технологии для повышения эффективности технологических процессов производства продуктов питания животного происхождения.

Уметь: организовать работу по применению передовых технологий для повышения эффективности технологических процессов производства продуктов питания животного происхождения.

Владеть: навыками организации работ по применению передовых технологий для повышения эффективности технологических процессов производства продуктов питания животного происхождения.

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)			
Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов
	Раздел 1.		
1.1	Научные основы функционального питания. Теории и концепции питания. Функциональные пищевые продукты. /Лек/	5	0
1.2	Научные основы функционального питания. Теории и концепции питания. Функциональные пищевые продукты. /Пр/	5	0
1.3	Научные основы функционального питания. Теории и концепции питания. Функциональные пищевые продукты. /Ср/	5	10
	Раздел 2.		
2.1	Функциональные пищевые ингредиенты. Характеристика основных групп функциональных ингредиентов: классификация, физиологическое действие /Лек/	5	2
2.2	Функциональные пищевые ингредиенты. Характеристика основных групп функциональных ингредиентов: классификация, физиологическое действие /Пр/	5	2
2.3	Функциональные пищевые ингредиенты. Характеристика основных групп функциональных ингредиентов: классификация, физиологическое действие /Ср/	5	16
	Раздел 3.		
3.1	Сырье животного происхождения для создания обогащенных продуктов питания /Лек/	5	0
3.2	Сырье животного происхождения для создания обогащенных продуктов питания /Пр/	5	0
3.3	Сырье животного происхождения для создания обогащенных продуктов питания /Ср/	5	10
	Раздел 4.		
4.1	Современные подходы к конструированию функциональных продуктов питания /Лек/	5	0
4.2	Современные подходы к конструированию функциональных продуктов питания /Пр/	5	0
4.3	Современные подходы к конструированию функциональных продуктов питания /Ср/	5	10
	Раздел 5.		
5.1	Функциональные молочные продукты /Лек/	5	2
5.2	Функциональные молочные продукты /Пр/	5	2
5.3	Функциональные молочные продукты /Ср/	5	18
	Раздел 6.		
6.1	Технология производства функциональных мясных продуктов /Лек/	5	2
6.2	Технология производства функциональных мясных продуктов /Пр/	5	2
6.3	Технология производства функциональных мясных продуктов /Ср/	5	17,9
	Раздел 7.		
7.1	Методы контроля показателей безопасности и качества сырья и продуктов функционального питания. Контроль качества /Лек/	5	0
7.2	Методы контроля показателей безопасности и качества сырья и продуктов функционального питания. Контроль качества /Пр/	5	0
7.3	Методы контроля показателей безопасности и качества сырья и продуктов функционального питания. Контроль качества /Ср/	5	10
7.4	/ИКР/	5	0,1

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

ФОМ для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации представлены в составе ОПОП.

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)				
6.1. Рекомендуемая литература				
6.1.1. Основная литература				
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Эл. адрес
6.1.1.1	Грунская В. А., Габриелян Д. С., Острцова Н. Г.	Биотехнология продуктов функционального назначения на молочной основе: учебно-методическое пособие к практическим занятиям и организации самостоятельной работы магистрантов, обучающихся по направлению подготовки 19.04.03 – продукты питания животного происхождения, профиль подготовки – технология и управление качеством молочных продуктов	Вологда: ВГМХА им. Н.В. Верещагина, 2019	https://e.lanbook.com/book/138545
6.1.1.2	Третьякова Е. Н., Грачева Н. А., Нечепорук А. Г.	Технология продуктов питания функционального назначения: учебное пособие	Воронеж: Мичуринский ГАУ, 2019	https://e.lanbook.com/book/157852
6.1.1.3	Юдина С. Б.	Технология продуктов функционального питания	Санкт-Петербург: Лань, 2021	https://e.lanbook.com/book/169098
6.1.1.4	Юдина С. Б.	Технология продуктов функционального питания	Санкт-Петербург: Лань, 2022	https://e.lanbook.com/book/212735
6.1.2. Дополнительная литература				
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Эл. адрес
6.1.2.1	Захарова Л. А., Мазеева И. А.	Технология молока и молочных продуктов. функциональные продукты	Кемерово: КемГУ, 2014	http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=60194
6.1.2.2	Мельникова Е. И., Пономарева Н. В., Станиславская Е. Б.	Пищевые добавки функционального назначения. Лабораторный практикум	Воронеж: ВГУИТ, 2017	https://e.lanbook.com/book/106805
6.1.2.3	Бобренева И. В.	Безопасность продовольственного сырья и пищевых продуктов: учебное пособие	Санкт-Петербург: Лань, 2019	https://e.lanbook.com/book/113372
6.1.2.4		Продукты питания функционального назначения	Персиановский: Донской ГАУ, 2020	https://e.lanbook.com/book/148561
6.1.2.5	Бобренева И. В.	Функциональные продукты питания и их разработка: монография	Санкт-Петербург: Лань, 2022	https://e.lanbook.com/book/206300
6.1.2.6	авторы-составители Э. Э., Быченкова В. В., Линич Е. П.	Функциональное питание: учебное пособие	Санкт-Петербург: Лань, 2022	https://e.lanbook.com/book/206804
6.1.2.7	Линич Е. П., Сафонова Э. Э.	Функциональное питание	Санкт-Петербург: Лань, 2022	https://e.lanbook.com/book/213026
6.1.3. Методические разработки				
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Эл. адрес
6.1.3.1	Сафонова Э. Э., Быченкова В. В.	Функциональное питание. Практикум: учебно-методическое пособие	Санкт-Петербург: Лань, 2022	https://e.lanbook.com/book/206522
6.2. Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»				
6.2.1	Агрегатор научных новостей. Новости науки : сайт. – URL: http://novostinauki.ru . – Режим доступа: свободный. – Текст : электронный.			
6.2.2	Ветеринария, Зоотехния и Биотехнология: сайт. – URL: http://www.sciencelib.info . – Режим доступа: свободный. – Текст : электронный.			
6.2.3	Всероссийский научно-исследовательский институт животноводства имени академика Л.К. Эрнста: сайт. – URL: http://www.vij.ru – Режим доступа: свободный. – Текст : электронный.			
6.2.4	9 Российская национальная библиотека (г. Санкт-Петербург) : сайт. – URL: http://www.rba.ru . – Режим доступа: свободный. – Текст : электронный.			

6.2.5	Российская национальная библиотека (г. Санкт-Петербург) : сайт. – URL: http://www.rba.ru . – Режим доступа: свободный. – Текст : электронный.
6.2.6	Центральная научная сельскохозяйственная библиотека (г. Москва) : сайт. – URL: http://www.cnsbl.ru . – Режим доступа: свободный. – Текст : электронный.
6.3.1 Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства	
6.3.1.1	Операционная система Windows 7 лицензия
6.3.1.2	Растровый графический редактор Paint.NET свободное ПО
6.3.1.3	Электронная информационно-образовательная среда Курского ГАУ свободное ПО
6.3.1.4	Информационно-правовые системы “Гарант” и “Консультант+” свободное ПО, для обучающихся
6.3.1.5	Офисный пакет программ MicrosoftOffice 2007 лицензия
6.3.1.6	AcrobatReaderDC–ПО для просмотра, печати, электронного подписания, комментирования и совместного использования файлов PDF свободное ПО
6.3.1.7	Системы антивирусной защиты лаборатории Касперского лицензия
6.3.1.8	
6.3.2 Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем	
6.3.2.1	1. eLIBRARY.RU: научная электронная библиотека : сайт. – URL: http://elibrary.ru . – Текст : электронный.
6.3.2.2	2. Справочная правовая система ГАРАНТ : сайт. – URL: https://www.garant.ru . – Текст : электронный.
6.3.2.3	3. Электронно-библиотечная система «Лань» : сайт. – URL: https://e.lanbook.com/ . – Текст : электронный.
6.3.2.4	4.База данных нутриентов продуктов USDA SR27 по-русски: сайт. – URL: http://www.lcp.ru/sr27/ar_sr27.pdf . - Режим доступа: свободный. – Текст: электронный.
6.3.2.5	5. Пищевая ценность продуктов питания [Базы данных]/ - URL: https://pikabu.ru/story/pishchevaya_tsennost_produktov_pitaniya_bazyi_dannyikh_6614354 . Режим доступа: свободный. – Текст электронный.
6.3.2.6	6. ФГИС «Меркурий»: электронная сертификация продуктов животного происхождения. – URL: https://smartcode.ru/articles/fgis_merkurii_elektronnaya_sertifikatsiya_produktov_djivotnogo_proishodjdeniya . - Режим доступа: свободный. – Текст: электронный.
6.3.2.7	7. Национальная база данных о питательных веществах Министерства сельского хозяйства США – USDA National Nutrient Database. – URL: https://ru.qaz.wiki/wiki/USDA_National_Nutrient_Database . - Режим доступа: свободный. – Текст: электронный.

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	
7.1	1. Учебная аудитория для проведения учеб-ных занятий: Г-380.
7.2	Основное оборудование: парты – 17 шт., столы – 2 шт., стулья – 32 шт., шкафы – 2 шт., стенды – 3 шт.
7.3	Переносное оборудование: ноутбук с необходимым комплектом лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения
7.4	2. Помещение для само-стоятельной работы, текущего контроля и промежуточной аттестации: Г-368
7.5	Основное оборудование: персональные компьютеры с необходимым комплектом лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения – 12 шт. (реализован по технологии «Тонкий клиент»), столы – 6 шт., стулья – 34 шт., стенд, сервер.
7.6	Переносное оборудование: ноутбук с необходимым комплектом лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, мультимедийный проектор.
7.7	3. Помещение для само-стоятельной работы библиотека с возможностью подключения к сети Интернет и обеспечением доступа в электронную ин-формационно-образовательную среду академии
7.8	Основное оборудование: персональные компьютеры с необходимым комплектом лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения и выходом в Интернет – 12 шт., столы – 12 шт., стулья – 12 шт.
7.9	

8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ
Основными видами аудиторной работы обучающихся являются лекции и практические занятия. В ходе лекций преподаватель излагает и разъясняет основные, наиболее сложные понятия темы, а также связанные с ней теоретические и практические проблемы, дает рекомендации для практического занятия и выполнения самостоятельной работы. В ходе практических занятий преподаватель излагает и разъясняет основные, наиболее сложные понятия темы, а также связанные с ней теоретические и практические проблемы. Практические занятия также служат для закрепления изученного материала, развития умений и навыков подготовки докладов, сообщений, приобретения опыта устных публичных выступлений, ведения дискуссии, аргументации и защиты выдвигаемых положений, а также для контроля преподавателем степени подготовленности студентов по изучаемой дисциплине.

При подготовке к практическому занятию студенты имеют возможность воспользоваться консультациями преподавателя. Кроме указанных тем, студенты вправе, по согласованию с преподавателем, избирать и другие интересующие их темы.

Качество учебной работы студентов преподаватель оценивает в конце занятия.

Самостоятельная работа проводится с целью:

- систематизации и закрепления полученных теоретических знаний и практических умений обучающихся;
- углубления и расширения теоретических знаний студентов;
- формирования умений использовать нормативную, правовую, справочную документацию, учебную и специальную литературу;
- развития познавательных способностей;
- формирования самостоятельности мышления, способностей к саморазвитию, совершенствованию и самоорганизации;
- развития исследовательских умений студентов.

Формы и виды самостоятельной работы студентов:

- самостоятельное изучение материала по рекомендуемым литературным источникам;
- выполнение разноуровневых заданий;
- работа со словарем, справочником;
- поиск необходимой информации в сети Интернет;
- конспектирование источников; реферирование источников;
- самостоятельное выполнение практических заданий репродуктивного типа.

Технология организации самостоятельной работы обучающихся включает использование информационных и материально-технических ресурсов образовательного учреждения: библиотеку университета; учебно-методическую и материально-техническую базу учебных кабинетов и лабораторий; компьютерные классы с возможностью работы в Интернет; аудитории (классы) для консультационной деятельности.

В процессе подготовки к промежуточной аттестации студенту следует руководствоваться следующими рекомендациями:

- необходимо стремиться к пониманию всего материала, чтобы еще до начала промежуточной аттестации не оставалось непонятных вопросов;
- необходимо строго следить за грамотностью речи и правильностью употребляемых профессиональных терминов;
- не следует опасаться дополнительных вопросов – чаще всего преподаватель использует их как один из способов помочь студенту или сэкономить время;
- прежде чем отвечать на вопрос, необходимо сначала правильно его понять;
- к промежуточной аттестации необходимо готовиться на протяжении всего межсессионного периода.

9. ОСОБЕННОСТИ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ ДЛЯ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ

При обучении лиц с ограниченными возможностями здоровья учитываются их индивидуальные психофизические особенности. Обучение инвалидов осуществляется также в соответствии с индивидуальной программой реабилитации инвалида (при наличии).

Для лиц с нарушением слуха возможно предоставление учебной информации в визуальной форме (краткий конспект лекций; тексты заданий, напечатанные увеличенным шрифтом), на аудиторных занятиях допускается присутствие ассистента, а также сурдопереводчиков и тифлосурдопереводчиков. Текущий контроль успеваемости осуществляется в письменной форме: обучающийся письменно отвечает на вопросы, письменно выполняет практические задания. Доклад (реферат) также может быть представлен в письменной форме, при этом требования к содержанию остаются теми же, а требования к качеству изложения материала (понятность, качество речи, взаимодействие с аудиторией и т. д.) заменяются на соответствующие требования, предъявляемые к письменным работам (качество оформления текста и списка литературы, грамотность, наличие иллюстрационных материалов и т.д.). Промежуточная аттестация для лиц с нарушениями слуха проводится в письменной форме, при этом используются общие критерии оценивания. При необходимости время подготовки к ответу может быть увеличено.

Для лиц с нарушением зрения допускается аудиальное предоставление информации, а также использование на аудиторных занятиях звукозаписывающих устройств (диктофонов и т.д.). Допускается присутствие на занятиях ассистента (помощника), оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь. Текущий контроль успеваемости осуществляется в устной форме. При проведении промежуточной аттестации для лиц с нарушением зрения тестирование может быть заменено на устное собеседование по вопросам.

Для лиц с ограниченными возможностями здоровья, имеющих нарушения опорно-двигательного аппарата, на аудиторных занятиях, а также при проведении процедур текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации могут быть предоставлены необходимые технические средства (персональный компьютер, ноутбук или другой гаджет); допускается присутствие ассистента (ассистентов), оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь (занять рабочее место, передвигаться по аудитории, прочесть задание, оформить ответ, общаться с преподавателем).

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Курский государственный аграрный университет имени И.И. Иванова»

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебной работе

_____ А.В. Малахов

_____ 2025 г.

Технология комбинированных продуктов
рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой **Общей зоотехнии**

Учебный план z19.03.03-ТППЖП-2022-2658.plx
19.03.03 Продукты питания животного происхождения
Профиль: Технология производства продуктов питания животного происхождения

Квалификация **бакалавр**

Форма обучения **заочная**

Общая трудоемкость **3 ЗЕТ**

Часов по учебному плану 108

Виды контроля на курсах:

в том числе:

зачеты 5

аудиторные занятия 12

самостоятельная работа 91,9

контактная работа во время
промежуточной аттестации (ИКР) 0,1

часов на контроль 4

Распределение часов дисциплины по курсам

Курс	5		Итого	
Вид занятий	уп	рп		
Лекции	6	6	6	6
Практические	6	6	6	6
Иная контактная работа	0,1	0,1	0,1	0,1
Итого ауд.	12	12	12	12
Контактная работа	12,1	12,1	12,1	12,1
Сам. работа	91,9	91,9	91,9	91,9
Часы на контроль	4	4	4	4
Итого	108	108	108	108

Программу составил(и):

кандидат сельскохозяйственных наук, Доцент, Комаров Игорь Иванович _____

Рабочая программа дисциплины разработана в соответствии с ФГОС ВО:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 19.03.03 Продукты питания животного происхождения (приказ Минобрнауки России от 11.08.2020 г. № 936)

составлена на основании учебного плана:

19.03.03 Продукты питания животного происхождения

Профиль: Технология производства продуктов питания животного происхождения

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

Общей зоотехнии

Протокол от 26.06.2023г. № 11

Заведующий кафедрой Астахова Надежда Ивановна

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Цели:	Формирование у обучающихся теоретических знаний и практических умений, необходимых для профессиональной деятельности в области технологии комбинированных продуктов.
Задачи:	• дать обучающимся знания современных технологий, процессов и режимов производства комбинированных продуктов, для решения профессиональных задач; • научить обучающихся применять новейшие средства и методики оценки качества поступающих комбинированных продуктов в соответствии с действующей нормативно-технической документацией; • подготовить обучающихся к деятельности по совершенствованию действующих технологических процессов на базе правильного подхода направленного на повышения объемов производства и качества выпускаемой продукции; • изучить состав, структурно- механические, физико - химические, биохимические свойства исходного сырья, применяемого в данной отрасли и их изменения под воздействием технологических факторов.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Цикл (раздел) ОП:	Б1.В
2.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:
2.1.1	Технология молока и молочной продукции
2.1.2	Безопасность пищевого сырья и продуктов питания животного происхождения
2.1.3	Пищевые добавки и наполнители при производстве продуктов питания
2.1.4	Сырье и материалы животного происхождения в пищевой промышленности
2.1.5	Микробиология
2.1.6	Химия пищи
2.1.7	Информационные технологии пищевых производств
2.1.8	Органическая химия
2.2	Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:
2.2.1	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
2.2.2	Преддипломная практика
2.2.3	Стандартизация и сертификация продуктов животного происхождения
2.2.4	Технология производства продуктов из сырья животного происхождения на предприятиях общественного питания

3. ФОРМИРУЕМЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ И ИНДИКАТОРЫ ИХ ДОСТИЖЕНИЯ

ПК-1: Способен организовывать ведение технологического процесса в рамках принятой в организации технологии производства продуктов питания животного происхождения
ПК-1.1: Рассчитывает производственные мощности и загрузки оборудования в рамках принятой в организации технологии производства продуктов питания животного происхождения
Знать: - основы расчетов производственных мощностей и загрузки оборудования в рамках принятой в организации технологии производства продуктов питания животного происхождения; Уметь: - рассчитывать производственные мощности и загрузки оборудования в рамках принятой в организации технологии производства продуктов питания животного происхождения; Владеть: - навыками проведения расчетов производственных мощностей и загрузки оборудования в рамках принятой в организации технологии производства продуктов питания животного происхождения;
ПК-1.2: Определяет нормативы материальных затрат (нормы расхода сырья, полуфабрикатов, материалов, инструментов, технологического топлива, энергии) и экономической эффективности технологических процессов производства продуктов питания животного происхождения
Знать: - основы определения нормативов материальных затрат (норм расхода сырья, полуфабрикатов, материалов, инструментов, технологического топлива, энергии) и экономической эффективности технологических процессов производства продуктов питания животного происхождения; Уметь: - определять нормативы материальных затрат (нормы расхода сырья, полуфабрикатов, материалов, инструментов, технологического топлива, энергии) и экономической эффективности технологических процессов производства продуктов питания животного происхождения; Владеть: - навыками определения нормативов материальных затрат (норм расхода сырья, полуфабрикатов, материалов, инструментов, технологического топлива, энергии) и экономической эффективности технологических процессов производства продуктов питания животного происхождения;
ПК-1.3: Оформляет изменения в технической и технологической документации при корректировке технологических процессов и режимов производства продуктов питания животного происхождения
Знать: - правила оформления изменения в технической и технологической документации при корректировке технологических процессов и режимов производства продуктов питания животного происхождения; Уметь: - оформлять изменения в технической и технологической документации при корректировке технологических

процессов и режимов производства продуктов питания животного происхождения;
Владеть: - навыками оформления изменений в технической и технологической документации при корректировке технологических процессов и режимов производства продуктов питания животного происхождения;

ПК-2: Способен управлять качеством, безопасностью и прослеживаемостью производства продуктов питания животного происхождения на автоматизированных технологических линиях

ПК-2.1: Осуществляет входной и технологический контроль качества сырья, полуфабрикатов и продуктов питания животного происхождения для организации рационального ведения технологического процесса производства в целях разработки мероприятий по повышению эффективности производства

Знать: - основы осуществления входного и технологического контроля качества сырья, полуфабрикатов и продуктов питания животного происхождения для организации рационального ведения технологического процесса производства в целях разработки мероприятий по повышению эффективности производства;

Уметь: - осуществлять входной и технологический контроль качества сырья, полуфабрикатов и продуктов питания животного происхождения для организации рационального ведения технологического процесса производства в целях разработки мероприятий по повышению эффективности производства;

Владеть: - навыками проведения входного и технологического контроля качества сырья, полуфабрикатов и продуктов питания животного происхождения для организации рационального ведения технологического процесса производства в целях разработки мероприятий по повышению эффективности производства;

ПК-2.2: Контролирует технологические параметры и режимы производства продуктов питания животного происхождения на соответствие требованиям технологической и эксплуатационной документации

Знать: - основы контроля технологических параметров и режимов производства продуктов питания животного происхождения на соответствие требованиям технологической и эксплуатационной документации;

Уметь: - контролировать технологические параметры и режимы производства продуктов питания животного происхождения на соответствие требованиям технологической и эксплуатационной документации;

Владеть: - навыками контроля технологических параметров и режимов производства продуктов питания животного происхождения на соответствие требованиям технологической и эксплуатационной документации;

ПК-2.3: Разрабатывает мероприятия по предупреждению и устранению причин брака продукции на основе данных технологического контроля качества сырья, полуфабрикатов и готовой продукции в процессе производства продуктов питания животного происхождения

Знать: - основы разработки мероприятий по предупреждению и устранению причин брака продукции на основе данных технологического контроля качества сырья, полуфабрикатов и готовой продукции в процессе производства продуктов питания животного происхождения;

Уметь: - разрабатывать мероприятия по предупреждению и устранению причин брака продукции на основе данных технологического контроля качества сырья, полуфабрикатов и готовой продукции в процессе производства продуктов питания животного происхождения;

Владеть: - навыками разработки мероприятий по предупреждению и устранению причин брака продукции на основе данных технологического контроля качества сырья, полуфабрикатов и готовой продукции в процессе производства продуктов питания животного происхождения;

ПК-3: Способен разрабатывать системы мероприятий по повышению эффективности технологических процессов производства высококачественных безопасных продуктов питания животного происхождения

ПК-3.1: Разрабатывает предложения по повышению эффективности производства и конкурентоспособности продукции, направленных на рациональное использование и сокращение расходов сырья, материалов, снижение трудоемкости производства продукции, повышение производительности труда, экономное расходование энергоресурсов в организации, внедрение безотходных и малоотходных технологий переработки животного сырья

Знать: - основы разработки предложений по повышению эффективности производства и конкурентоспособности продукции, направленных на рациональное использование и сокращение расходов сырья, материалов, снижение трудоемкости производства продукции, повышение производительности труда, экономное расходование энергоресурсов в организации, внедрение безотходных и малоотходных технологий переработки животного сырья;

Уметь: - разрабатывать предложения по повышению эффективности производства и конкурентоспособности продукции, направленных на рациональное использование и сокращение расходов сырья, материалов, снижение трудоемкости производства продукции, повышение производительности труда, экономное расходование энергоресурсов в организации, внедрение безотходных и малоотходных технологий переработки животного сырья;

Владеть: - навыками разработки предложений по повышению эффективности производства и конкурентоспособности продукции, направленных на рациональное использование и сокращение расходов сырья, материалов, снижение трудоемкости производства продукции, повышение производительности труда, экономное расходование энергоресурсов в организации, внедрение безотходных и малоотходных технологий переработки животного сырья;

ПК-3.2: Проводит маркетинговые исследования передового отечественного и зарубежного опыта в области технологии производства пищевой продукции на автоматизированных технологических линиях

Знать: - основы проведения маркетинговых исследований передового отечественного и зарубежного опыта в области технологии производства пищевой продукции на автоматизированных технологических линиях;

Уметь: - проводить маркетинговые исследования передового отечественного и зарубежного опыта в области технологии производства пищевой продукции на автоматизированных технологических линиях;

Владеть: - навыками проведения маркетинговых исследований передового отечественного и зарубежного опыта в области технологии производства пищевой продукции на автоматизированных технологических линиях;

ПК-3.3: Организация работ по применению передовых технологий для повышения эффективности технологических процессов производства продуктов питания животного происхождения

Знать: - основы организации работ по применению передовых технологий для повышения эффективности технологических процессов производства продуктов питания животного происхождения;

Уметь: - организовать работы по применению передовых технологий для повышения эффективности технологических процессов производства продуктов питания животного происхождения;

Владеть: - навыками планирования организации работ по применению передовых технологий для повышения эффективности технологических процессов производства продуктов питания животного происхождения.

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов
	Раздел 1.		
1.1	Роль комбинированных продуктов в питании человека. Производство комбинированных продуктов на мясной основе. Производство колбасных изделий на мясной основе /Лек/	5	1
1.2	Роль комбинированных продуктов в питании человека. Производство комбинированных продуктов на мясной основе. Производство колбасных изделий на мясной основе /Пр/	5	1
1.3	Роль комбинированных продуктов в питании человека. Производство комбинированных продуктов на мясной основе. Производство колбасных изделий на мясной основе /Ср/	5	12
1.4	Производство полуфабрикатов на мясной основе /Лек/	5	1
1.5	Производство полуфабрикатов на мясной основе /Пр/	5	1
1.6	Производство полуфабрикатов на мясной основе /Ср/	5	12
1.7	Производство консервов на мясной основе /Ср/	5	8
1.8	Производство комбинированных продуктов на молочной основе /Лек/	5	1
1.9	Производство комбинированных продуктов на молочной основе /Пр/	5	1
1.10	Производство комбинированных продуктов на молочной основе /Ср/	5	11,9
1.11	Производство комбинированных продуктов на кисломолочной основе /Лек/	5	1
1.12	Производство комбинированных продуктов на кисломолочной основе /Пр/	5	1
1.13	Производство комбинированных продуктов на кисломолочной основе /Ср/	5	12
1.14	Производство замороженных комбинированных продуктов на молочной основе /Ср/	5	8
1.15	Производство консервов на молочной основе /Ср/	5	8
1.16	Производство комбинированных продуктов на растительной основе. Производство молочных комбинированных продуктов на растительной основе /Лек/	5	1
1.17	Производство комбинированных продуктов на растительной основе. Производство молочных комбинированных продуктов на растительной основе /Пр/	5	1
1.18	Производство комбинированных продуктов на растительной основе. Производство молочных комбинированных продуктов на растительной основе /Ср/	5	8
1.19	Производство мясных комбинированных продуктов на растительной основе /Лек/	5	1
1.20	Производство мясных комбинированных продуктов на растительной основе /Пр/	5	1
1.21	Производство мясных комбинированных продуктов на растительной основе /Ср/	5	4
1.22	Производство консервов на растительной основе /Ср/	5	8
1.23	Зачет /ИКР/	5	0,1

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

ФОМ для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации представлены в составе ОПОП.

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

6.1. Рекомендуемая литература

6.1.1. Основная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Эл. адрес
6.1.1.1	Венецианский А. С., Мишина О. Ю.	Технология производства функциональных продуктов питания: учебно-методическое пособие	Волгоград: Волгоградский ГАУ, 2014	http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=76609
6.1.1.2		Функциональное питание: учебное пособие	Санкт-Петербург: Лань, 2019	https://e.lanbook.com/book/122143
6.1.1.3	Антипов С. Т., Бредихин С. А., Овсянников В. Ю., Панфилов В. А.	Индустриальные технологические комплексы продуктов питания: учебник	Санкт-Петербург: Лань, 2020	https://e.lanbook.com/book/131008

6.1.2. Дополнительная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Эл. адрес
6.1.2.1	Гусейнова Б. М., Салманов М. М.	Технология продуктов детского и функционального питания: учебно-методическое пособие	Махачкала: ДагГАУ имени М.М.Джамбулатова, 2015	https://e.lanbook.com/book/113091
6.1.2.2		Функциональное питание. Практикум: учебно-методическое пособие	Санкт-Петербург: Лань, 2019	https://e.lanbook.com/book/118621
6.1.2.3	Сайтханов Э. О., Кулаков В. В.	Ветеринарно-санитарная экспертиза мяса и мясопродуктов: учебное пособие для самостоятельной работы и лабораторных занятий обучающихся по направлению подготовки 36.03.01 (111900) ветеринарно-санитарная экспертиза	Рязань: РГАТУ, 2015	https://e.lanbook.com/book/144291
6.1.2.4	Линич Е. П., Сафонова Э. Э.	Функциональное питание	Санкт-Петербург: Лань, 2021	https://e.lanbook.com/book/169232
6.1.2.5	Мотовилов О. К., Позняковский В. М., Мотовилов К. Я., Тихонова Н. В.	Товароведение и экспертиза мяса птицы, яиц и продуктов их переработки. Качество и безопасность	Санкт-Петербург: Лань, 2022	https://e.lanbook.com/book/209831
6.1.2.6	Гармаев Д. Ц.	Технология мяса и мясных продуктов	Улан-Удэ: Бурятская ГСХА им. В.Р. Филиппова, 2020	https://e.lanbook.com/book/226049
6.1.2.7	Харенко Е. Н., Юдина С. Б., Яричевская Н. Н.	Технология продуктов спортивного питания: учебное пособие для вузов	Санкт-Петербург: Лань, 2023	https://e.lanbook.com/book/310244

6.2. Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

6.2.1	Министерства сельского хозяйства РФ : сайт. – URL : http://www.mcsx.ru . – Текст : электронный.
6.2.2	Молочная промышленность : журнал : сайт. – URL : http://www.moloprom.ru/ . – Текст : электронный.
6.2.3	Переработка молока : журнал : сайт. – URL : http://www.milkbranch.ru/ . – Текст : электронный.
6.2.4	Пищевая безопасность и система ХАССП : сайт. – URL : http://www.haccp-control.ru . – Текст : электронный.
6.2.5	Пищевая промышленность : сайт. - URL: http://www.foodprom.ru . – Текст : электронный.
6.2.6	Профессиональный сайт мясной промышленности : сайт. – URL : http://www.meat-club.ru . – Текст : электронный.
6.2.7	Россельхознадзор : сайт. – URL : http://www.fsvps.ru/ . – Текст : электронный.

6.3.1 Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства

6.3.1.1	1.	Windows 7	лицензия
6.3.1.2	2	Paint.NET	свободное ПО
6.3.1.3	3	Система управления дистанционным обучением Moodle	свободное ПО

6.3.1.4	4	Информационно-правовые системы" Гарант" и "Консультант+"	свободное ПО, для обучающихся
6.3.1.5	5	Microsoft office 2007	лицензия
6.3.1.6	6	Acrobat Reader DC	свободное ПО
6.3.1.7	7	Системы антивирусной защиты лаборатории Касперского	лицензия
6.3.1.8		Специализированное ПО	
6.3.1.9	1	FreeCAD	свободное ПО
6.3.1.10	2	Windows Hyper-V Server	свободное ПО
6.3.1.11	3	NotePad++	свободное ПО
6.3.1.12	4	Microsoft SQL server	лицензия
6.3.2 Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем			
6.3.2.1	1.	eLIBRARY.RU: научная электронная библиотека : сайт. – URL: http://elibrary.ru . – Текст : электронный.	
6.3.2.2	2.	База данных нутриентов продуктов USDA SR27 по-русски: сайт. – URL: http://www.lcp.ru/sr27/ar_sr27.pdf . – Текст: электронный.	
6.3.2.3	3.	База данных по составу продуктов: сайт. – URL: http://rilga.narod.ru/Tabliza3.htm . – Текст: электронный.	
6.3.2.4	4.	Пищевая ценность продуктов питания [Базы данных]/ - URL: https://pikabu.ru/story/pishchevaya_tsennost_produktov_pitaniya_bazyi_dannyikh_6614354 . – Текст электронный.	
6.3.2.5	5.	Реферативная база данных и системы цитирования : сайт. - URL: http:// www.moloprom.ru/ . – Текст : электронный.	
6.3.2.6	6.	Справочная правовая система ГАРАНТ : сайт. – URL: https://www.garant.ru . – Текст : электронный.	
6.3.2.7	7.	ФГИС «Меркурий»: электронная сертификация продуктов животного происхождения. – URL: https://smartcode.ru/articles/fgis_merkurii_elektronnaya_sertifikatsiya_produktov_djivotnogo_proishodjdeniya . – Текст: электронный.	
6.3.2.8	8.	Электронно-библиотечная система «Лань» : сайт. – URL: https://e.lanbook.com/ . – Текст : электронный.	

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

7.1	1 Учебная аудитория для проведения учебных занятий:
7.2	
7.3	Г-348 (1-Г-348)
7.4	
7.5	Основное оборудование: парты -43 шт, мультимедийный проектор -1 шт, экран -1 шт, трибуна -1 шт, доска.
7.6	Переносное оборудование: ноутбук с необходимым комплектом лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения -1 шт.
7.7	
7.8	
7.9	Г-268 (1-Г-268)
7.10	
7.11	Основное оборудование: Пластиковый стол лабор-аторный – 10 шт, керамический стол пристенный – 2 шт, пластиковый стол пристенный – 3 шт, стол для титрования – 1 шт, мойка лаборатор-ная – 1 шт, шкаф для лабораторной посуды – 1 шт,
7.12	шкаф для лабораторной посуды узкий – 1 шт, шкаф для приборов – 1 шт, анализатор качества молока «Клевер 2М» – 1 шт, баня водяная – 1 шт, баня для жиров – 1 шт, весы -2 шт, йогуртница – 1 шт, лоток – 1 шт, масложиротделитель – 1 шт, маслоизготовитель – 1 шт, микроскоп – 1 шт, молочное оборудо-вание – 1 шт, муляжи сыра – 5 шт, набор стек-лянной посуды, посуда эмалированная , сепаратор – 1 шт, сливкоотделитель – 1 шт, спиртовка лабор-аторная – 1 шт, стенды, табурет лабораторный – 20 шт, термостат – 1 шт, термостат-редуктазник ЛТР24 – 1 шт, фляга молочная – 1 шт, холодильник – 1 шт, центрифуга -2 шт.
7.13	Переносное оборудование: ноутбук с необходимым комплектом лицензионного и свободно распро-страняемого программного обеспечения -1 шт, мультимедийный проектор переносной -1 шт, эк-ран переносной -1 шт.
7.14	
7.15	
7.16	2 Помещение для самостоятельной работы, текущего контроля и промежуточной аттестации:
7.17	
7.18	Г-368 (1-Г-368)

7.19	Основное оборудование: персональные компьютеры с необходимым комплектом лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения – 12 шт. (реализован по технологии «Тонкий клиент»), столы – 6 шт., стулья – 34 шт., стенд, сервер. Переносное оборудование: ноутбук с необходимым комплектом лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, мультимедийный проектор.
7.20	
7.21	Читальный зал библиотеки (1-Читальный зал библиотеки) Основное оборудование: столы – 12 шт., стулья – 12 шт., компьютеры - 12 шт.

8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

Основными видами аудиторной работы обучающихся являются лекции и практические занятия.

В ходе лекций преподаватель излагает и разъясняет основные, наиболее сложные понятия темы, а также связанные с ней теоретические и практические проблемы, дает рекомендации для практического занятия и выполнения самостоятельной работы.

В ходе практических занятий преподаватель излагает и разъясняет основные, наиболее сложные понятия темы, а также связанные с ней теоретические и практические проблемы. Практические занятия также служат для закрепления изученного материала, развития умений и навыков подготовки докладов, сообщений, приобретения опыта устных публичных выступлений, ведения дискуссии, аргументации и защиты выдвигаемых положений, а также для контроля преподавателем степени подготовленности студентов по изучаемой дисциплине.

При подготовке к практическому занятию студенты имеют возможность воспользоваться консультациями преподавателя.

Кроме указанных тем, студенты вправе, по согласованию с преподавателем, избирать и другие интересующие их темы.

Качество учебной работы студентов преподаватель оценивает в конце занятия.

Самостоятельная работа проводится с целью:

- систематизации и закрепления полученных теоретических знаний и практических умений обучающихся;
- углубления и расширения теоретических знаний студентов;
- формирования умений использовать нормативную, правовую, справочную документацию, учебную и специальную литературу;
- развития познавательных способностей;
- формирования самостоятельности мышления, способностей к саморазвитию, совершенствованию и самоорганизации;
- развития исследовательских умений студентов.

Формы и виды самостоятельной работы студентов:

- самостоятельное изучение материала по рекомендуемым литературным источникам;
- выполнение разноуровневых заданий;
- работа со словарем, справочником;
- поиск необходимой информации в сети Интернет;
- конспектирование источников; реферирование источников;
- самостоятельное выполнение практических заданий репродуктивного типа.

Технология организации самостоятельной работы обучающихся включает использование информационных и материально-технических ресурсов образовательного учреждения: библиотеку университета; учебно-методическую и материально-техническую базу учебных кабинетов и лабораторий; компьютерные классы с возможностью работы в Интернет; аудитории (классы) для консультационной деятельности.

В процессе подготовки к промежуточной аттестации студенту следует руководствоваться следующими рекомендациями:

- необходимо стремиться к пониманию всего материала, чтобы еще до начала промежуточной аттестации не оставалось непонятных вопросов;
- необходимо строго следить за грамотностью речи и правильностью употребляемых профессиональных терминов;
- не следует опасаться дополнительных вопросов – чаще всего преподаватель использует их как один из способов помочь студенту или сэкономить время;
- прежде чем отвечать на вопрос, необходимо сначала правильно его понять;
- к промежуточной аттестации необходимо готовиться на протяжении всего межсессионного периода.

**9. ОСОБЕННОСТИ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ ДЛЯ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С
ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ**

При обучении лиц с ограниченными возможностями здоровья учитываются их индивидуальные психофизические особенности. Обучение инвалидов осуществляется также в соответствии с индивидуальной программой реабилитации инвалида (при наличии).

Для лиц с нарушением слуха возможно предоставление учебной информации в визуальной форме (краткий конспект лекций; тексты заданий, напечатанные увеличенным шрифтом), на аудиторных занятиях допускается присутствие ассистента, а также сурдопереводчиков и тифлосурдопереводчиков. Текущий контроль успеваемости осуществляется в письменной форме: обучающийся письменно отвечает на вопросы, письменно выполняет практические задания. Доклад (реферат) также может быть представлен в письменной форме, при этом требования к содержанию остаются теми же, а требования к качеству изложения материала (понятность, качество речи, взаимодействие с аудиторией и т. д.) заменяются на соответствующие требования, предъявляемые к письменным работам (качество оформления текста и списка литературы, грамотность, наличие иллюстрационных материалов и т.д.). Промежуточная аттестация для лиц с нарушениями слуха проводится в письменной форме, при этом используются общие критерии оценивания. При необходимости время подготовки к ответу может быть увеличено.

Для лиц с нарушением зрения допускается аудиальное предоставление информации, а также использование на аудиторных занятиях звукозаписывающих устройств (диктофонов и т.д.). Допускается присутствие на занятиях ассистента (помощника), оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь. Текущий контроль успеваемости осуществляется в устной форме. При проведении промежуточной аттестации для лиц с нарушением зрения тестирование может быть заменено на устное собеседование по вопросам.

Для лиц с ограниченными возможностями здоровья, имеющих нарушения опорно-двигательного аппарата, на аудиторных занятиях, а также при проведении процедур текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации могут быть предоставлены необходимые технические средства (персональный компьютер, ноутбук или другой гаджет); допускается присутствие ассистента (ассистентов), оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь (занять рабочее место, передвигаться по аудитории, прочитать задание, оформить ответ, общаться с преподавателем).

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Курский государственный аграрный университет имени И.И. Иванова»

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебной работе

_____ А.В. Малахов

_____ 2025 г.

**Автоматизированные системы управления на
предприятиях пищевой промышленности
рабочая программа дисциплины (модуля)**

Закреплена за кафедрой	Процессов и машин в агроинженерии		
Учебный план	z19.03.03-ТППЖП-2022-2658.plx 19.03.03 Продукты питания животного происхождения Профиль: Технология производства продуктов питания животного происхождения		
Квалификация	бакалавр		
Форма обучения	заочная		
Общая трудоемкость	3 ЗЕТ		
Часов по учебному плану	108	Виды контроля на курсах: зачеты 3	
в том числе:			
аудиторные занятия	12		
самостоятельная работа	91,9		
контактная работа во время промежуточной аттестации (ИКР)	0,1		
часов на контроль	4		

Распределение часов дисциплины по курсам

Курс	3		Итого	
	уп	рп		
Лекции	6	6	6	6
Практические	6	6	6	6
Иная контактная работа	0,1	0,1	0,1	0,1
Итого ауд.	12	12	12	12
Контактная работа	12,1	12,1	12,1	12,1
Сам. работа	91,9	91,9	91,9	91,9
Часы на контроль	4	4	4	4
Итого	108	108	108	108

Программу составил(и):

Старший преподаватель, Еськов Дмитрий Иванович _____

Рабочая программа дисциплины разработана в соответствии с ФГОС ВО:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 19.03.03 Продукты питания животного происхождения (приказ Минобрнауки России от 11.08.2020 г. № 936)

составлена на основании учебного плана:

19.03.03 Продукты питания животного происхождения

Профиль: Технология производства продуктов питания животного происхождения

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

Процессов и машин в агроинженерии

Протокол от 27.06.2023г. № 11

Заведующий кафедрой Грашков С.А.

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Цели:	Подготовка студентов к производственно-технической, проектной и исследовательской деятельности, связанной с эксплуатацией технологического оборудования пищевых производств и предприятий; обучение студентов использованию знаний, полученных в результате фундаментальной подготовки по общенаучным и общетехническим дисциплинам для решения инженерных задач, связанных с технологическим оборудованием.
Задачи:	- дать обучающимся всесторонние знания об основах теории работы машин и аппаратов, методов расчета их основных технологических параметров; - научить обучающихся профессиональному подходу к организации и построению принципиальных схем технологических линий; систем классификации оборудования; - представить обучающимся устройство и принцип действия основного оборудования при производстве продуктов питания животного происхождения на предприятиях пищевой промышленности.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Цикл (раздел) ОП:	Б1.В
2.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:
2.1.1	Технологическое оборудование мясоперерабатывающих предприятий
2.1.2	Технологическое оборудование предприятий молочной промышленности
2.1.3	Технологическое оборудование процессов переработки рыбы и рыбопродуктов
2.1.4	Технологическое оборудование процессов переработки яиц и мяса птицы
2.1.5	Процессы и аппараты пищевых производств
2.2	Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:
2.2.1	Технологическая практика
2.2.2	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
2.2.3	Преддипломная практика
2.2.4	Стандартизация и сертификация продуктов животного происхождения

3. ФОРМИРУЕМЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ И ИНДИКАТОРЫ ИХ ДОСТИЖЕНИЯ

УК-2: Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений
УК-2.1: Формулирует в рамках поставленной цели совокупность задач, обеспечивающих ее достижение
Знать: - принципы автоматического регулирования производства; Уметь: - рассчитывать производственные мощности и загрузки оборудования в рамках конкретного производства; Владеть: - навыками построения функциональных схем автоматизации;
УК-2.2: Выбирает оптимальные способы решения задач, обеспечивающих достижение цели
Знать: - основы измерения, регулирования, контроля и автоматического управления пара- метрами технологического процесса; Уметь: - применять методы решения научных и инженерных задач автоматизации, основные способы автоматического и автоматизированного управления технологическими установками и процессами; Владеть: - принципами и методами анализа, синтеза и оптимизации систем и средств авто- матизации, контроля и управления;
УК-2.3: Применяет действующие правовые нормы и учитывает имеющиеся условия, ресурсы и ограничения при решении задач, обеспечивающих достижение цели
Знать: - действующие правовые нормы в области обеспечения безопасности пищевых производств; Уметь: - выбирать тип контрольно-измерительных приборов и средств автоматизации (КИПиА) под задачи производства и аргументировать свой выбор; Владеть: - навыками применения оптимальных способов решения задач автоматического и автоматизированного управления, обеспечивающих достижение цели;
ПК-1: Способен организовывать ведение технологического процесса в рамках принятой в организации технологии производства продуктов питания животного происхождения
ПК-1.1: Рассчитывает производственные мощности и загрузки оборудования в рамках принятой в организации технологии производства продуктов питания животного происхождения
Знать: - требования к организации производства продуктов питания животного происхождения; Уметь: - рационально организовывать технологический процесс производства мясной продукции; Владеть: - навыками технологического расчета загрузки оборудования;
ПК-1.2: Определяет нормативы материальных затрат (нормы расхода сырья, полуфабрикатов, материалов, инструментов, технологического топлива, энергии) и экономической эффективности технологических процессов производства продуктов питания животного происхождения

Знать: - требования нормативной документации к технологическим параметрам производства продуктов питания животного происхождения;
 Уметь: - анализировать информацию о технологических параметрах на соответствие требованиям технологической и эксплуатационной документации;
 Владеть: - навыками определения нормативов материальных затрат и расчета экономической эффективности производства продуктов питания животного происхождения;

ПК-1.3: Оформляет изменения в технической и технологической документации при корректировке технологических процессов и режимов производства продуктов питания животного происхождения

Знать: - основы оформления технической и технологической документации;
 Уметь: - выбирать и использовать оптимальные методы автоматизации технологических процессов и режимов производства продуктов питания животного происхождения;
 Владеть: - навыками разработки оформления изменений в технической документации при автоматизации технологических процессов.

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов
	Раздел 1.		
1.1	Организация машинных технологий пищевых продуктов /Лек/	3	2
1.2	Организация машинных технологий пищевых продуктов /Пр/	3	2
1.3	Организация машинных технологий пищевых продуктов /Ср/	3	2
1.4	Технологические линии для производства пищевых продуктов путем разборки сельскохозяйственного сырья на компоненты /Ср/	3	2
1.5	Технологические линии для производства пищевых продуктов путем сборки из компонентов сельскохозяйственного сырья /Ср/	3	2
1.6	Технологические линии для производства пищевых продуктов путем комбинированной переработки сельскохозяйственного сырья /Ср/	3	2
1.7	Оборудование для мойки сельскохозяйственного сырья и тары /Лек/	3	1
1.8	Оборудование для мойки сельскохозяйственного сырья и тары /Пр/	3	1
1.9	Оборудование для мойки сельскохозяйственного сырья и тары /Ср/	3	2
1.10	Оборудование для инспекции, калибрования и сортирования штучного сельскохозяйственного сырья /Ср/	3	4
1.11	Оборудование для очистки растительного и животного сырья от наружного покрова /Ср/	3	4
1.12	Оборудование для измельчения пищевых сред /Ср/	3	4
1.13	Оборудование для разделения жидкообразных неоднородных пищевых сред /Ср/	3	4
1.14	Оборудование для смешивания пищевых сред /Ср/	3	4
1.15	Оборудование для формования пищевых сред /Ср/	3	4
1.16	Оборудование для дозирования пищевых продуктов и изделий /Лек/	3	1
1.17	Оборудование для дозирования пищевых продуктов и изделий /Пр/	3	1
1.18	Оборудование для дозирования пищевых продуктов и изделий /Ср/	3	4
1.19	Машины для завертывания штучных изделий /Ср/	3	4
1.20	Оборудование для фасования штучных изделий /Ср/	3	4
1.21	Машины для фасования жидких и пастообразных продуктов /Ср/	3	4
1.22	Аппараты для сушки пищевых сред /Лек/	3	1
1.23	Аппараты для сушки пищевых сред /Пр/	3	1
1.24	Аппараты для сушки пищевых сред /Ср/	3	4
1.25	Аппараты для темперирования и повышения концентрации пищевых сред /Ср/	3	4
1.26	Аппараты для выпечки и обжарки пищевых сред /Ср/	3	4

1.27	Аппараты для охлаждения и замораживания пищевых сред /Ср/	3	4
1.28	Аппараты для проведения процессов диффузии и экстракции пищевых сред /Ср/	3	4
1.29	Режущее оборудование /Лек/	3	1
1.30	Режущее оборудование /Пр/	3	1
1.31	Режущее оборудование /Ср/	3	9,9
1.32	Дозировочно-формовочное оборудование /Ср/	3	4
1.33	Классификация теплового оборудования предприятий пищевой промышленности /Ср/	3	4
1.34	Электрические и газовые нагревательные элементы /Ср/	3	4
1.35	Зачет /ИКР/	3	0,1

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

ФОМ для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации представлены в составе ОПОП.

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

6.1. Рекомендуемая литература

6.1.1. Основная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Эл. адрес
6.1.1.1	Бородулин Д. М., Шулбаева М. Т., Сафонова Е. А., Вагайцева Е. А.	Процессы и аппараты пищевых производств и биотехнологии	Санкт-Петербург: Лань, 2020	https://e.lanbook.com/book/132259
6.1.1.2	Соболь И. В., Варивода А. А., Щеколдина Т. В.	Технологическое оборудование пищевых производств: учебник	Краснодар: КубГАУ, 2019	https://e.lanbook.com/book/315782

6.1.2. Дополнительная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Эл. адрес
6.1.2.1		Технологическое оборудование пищевых производств. Фасовочно-дозировочное оборудование: практикум направление подготовки 15.03.02 технологические машины и оборудование	Вологда: ВГМХА им. Н.В. Верещагина, 2018	https://e.lanbook.com/book/130738
6.1.2.2	Поперечный А. Н., Корнийчук В. Г., Парамонова В. А., Боровков С. А.	Технологическое оборудование пищевых производств. Практикум. Ч. I: Учебное пособие	Донецк: ДонНУЭТ имени Туган-Барановского, 2017	https://e.lanbook.com/book/170483
6.1.2.3	Шварц А.А.	Технологическое оборудование для переработки продукции животноводства [Электронный ресурс]: курс лекций	Курск: Изд-во КГСХА, 2008	
6.1.2.4	Бородулин Д. М., Шулбаева М. Т., Сафонова Е. А., Вагайцева Е. А.	Процессы и аппараты пищевых производств и биотехнологии: учебное пособие для спо	Санкт-Петербург: Лань, 2023	https://e.lanbook.com/book/305954
6.1.2.5	Неровных Л. П., Сиюхов Х. Р., Коблева М. М.	Учебное пособие по дисциплине «Технология пищевых производств» для студентов всех форм обучения по направлению подготовки 15.03.02 Технологические машины и оборудование, профиль подготовки «Машины и аппараты пищевых производств»	Майкоп: МГТУ, 2022	https://e.lanbook.com/book/309350

6.2. Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

6.2.1	Сайт «Научная вики-энциклопедия» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://science.wikia.org

6.2.2	Официальный сайт «Вимм-Билль-Данн» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://wbd.ru		
6.2.3	Официальный сайт «Мираторг» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://miratorg.ru		
6.3.1 Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства			
6.3.1.1	1.	Windows 7	лицензия
6.3.1.2	2	Paint.NET	свободное ПО
6.3.1.3	3	Система управления дистанционным обучением Moodle	свободное ПО
6.3.1.4	4	Информационно-правовые системы" Гарант" и "Консультант+" обучающихся	свободное ПО, для
6.3.1.5	5	Microsoft office 2007	лицензия
6.3.1.6	6	Acrobat Reader DC	свободное ПО
6.3.1.7	7	Системы антивирусной защиты лаборатории Касперского	лицензия
6.3.1.8	Специализированное ПО		
6.3.1.9	1	FreeCAD	свободное ПО
6.3.1.10	2	Windows Hyper-V Server	свободное ПО
6.3.1.11	3	NotePad++	свободное ПО
6.3.1.12	4	Microsoft SQL server	лицензия
6.3.2 Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем			
6.3.2.1	1. eLIBRARY.RU: научная электронная библиотека : сайт. – URL: http://elibrary.ru . – Текст : электронный.		
6.3.2.2	2. База данных нутриентов продуктов USDA SR27 по-русски: сайт. – URL: http://www.lcp.ru/sr27/ar_sr27.pdf . - Текст: электронный.		
6.3.2.3	3. База данных по составу продуктов: сайт. – URL: http://rilga.narod.ru/Tabliza3.htm . – Текст: электронный.		
6.3.2.4	4. Пищевая ценность продуктов питания [Базы данных]/ - URL: https://pikabu.ru/story/pishchevaya_tsennost_produktov_pitaniya_bazyi_dannyikh_6614354 .– Текст электронный.		
6.3.2.5	5. Реферативная база данных и системы цитирования : сайт. - URL: http:// www.moloprom.ru/ . – Текст : электронный.		
6.3.2.6	6. Справочная правовая система ГАРАНТ : сайт. – URL: https://www.garant.ru . – Текст : электронный.		
6.3.2.7	7. ФГИС «Меркурий»: электронная сертификация продуктов животного происхождения. – URL: https://smartcode.ru/articles/fgis_merkurii_elektronnaya_sertifikatsiya_produktov_djivotnogo_proishodjdeniya . – Текст: электронный.		
6.3.2.8	8. Электронно-библиотечная система «Лань» : сайт. – URL: https://e.lanbook.com/ . – Текст : электронный.		

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

7.1	1 Учебная аудитория для проведения учебных занятий:
7.2	
7.3	Г-348 (1-Г-348)
7.4	
7.5	Основное оборудование: парты -43 шт, мультимедийный проектор -1 шт, экран -1 шт, трибуна -1 шт, доска. Переносное оборудование: ноутбук с необходимым комплектом лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения -1 шт.
7.6	
7.7	
7.8	Г-268 (1-Г-268)
7.9	
7.10	Основное оборудование: Пластиковый стол лабор-аторный – 10 шт, керамический стол пристенный – 2 шт, пластиковый стол пристенный – 3 шт, стол для титрования – 1 шт, мойка лаборатор-ная – 1 шт, шкаф для лабораторной посуды – 1 шт,
7.11	шкаф для лабораторной посуды узкий – 1 шт, шкаф для приборов – 1 шт, анализатор качества молока «Клевер 2М» – 1 шт, баня водяная – 1 шт, баня для жиров – 1 шт, весы -2 шт, йогуртница – 1 шт, лоток – 1 шт, масложиротделитель – 1 шт, маслоизгот-витель – 1 шт, микроскоп – 1 шт, молочное оборуд-ование – 1 шт, муляжи сыра – 5 шт, набор стек-лянной посуды, посуда эмалированная, сепаратор – 1 шт, сливкоотделитель – 1 шт, спиртовка лабор-аторная – 1 шт, стенды, табурет лабораторный – 20 шт, термостат – 1 шт, термостат-редуктазник ЛТР24 – 1 шт, фляга молочная – 1 шт, холодильник – 1 шт, центрифуга -2 шт.
7.12	Переносное оборудование: ноутбук с необходимым комплектом лицензионного и свободно распро-страняемого программного обеспечения -1 шт, мультимедийный проектор переносной -1 шт, эк-ран переносной -1 шт.
7.13	

7.14	
7.15	2 Помещение для самостоятельной работы, текущего контроля и промежуточной аттестации:
7.16	
7.17	Г-368 (1-Г-368)
7.18	Основное оборудование: персональные компьютеры с необходимым комплектом лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения – 12 шт. (реализован по технологии «Тонкий клиент»), столы – 6 шт., стулья – 34 шт., стенд, сервер. Переносное оборудование: ноутбук с необходимым комплектом лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, мультимедийный проектор.
7.19	
7.20	Читальный зал библиотеки (1-Читальный зал библиотеки) Основное оборудование: столы – 12 шт., стулья – 12 шт., компьютеры - 12 шт.

8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

Основными видами аудиторной работы обучающихся являются лекции и практические занятия.

В ходе лекций преподаватель излагает и разъясняет основные, наиболее сложные понятия темы, а также связанные с ней теоретические и практические проблемы, дает рекомендации для практического занятия и выполнения самостоятельной работы.

В ходе практических занятий преподаватель излагает и разъясняет основные, наиболее сложные понятия темы, а также связанные с ней теоретические и практические проблемы. Практические занятия также служат для закрепления изученного материала, развития умений и навыков подготовки докладов, сообщений, приобретения опыта устных публичных выступлений, ведения дискуссии, аргументации и защиты выдвигаемых положений, а также для контроля преподавателем степени подготовленности студентов по изучаемой дисциплине.

При подготовке к практическому занятию студенты имеют возможность воспользоваться консультациями преподавателя. Кроме указанных тем, студенты вправе, по согласованию с преподавателем, избирать и другие интересующие их темы.

Качество учебной работы студентов преподаватель оценивает в конце занятия.

Самостоятельная работа проводится с целью:

- систематизации и закрепления полученных теоретических знаний и практических умений обучающихся;
- углубления и расширения теоретических знаний студентов;
- формирования умений использовать нормативную, правовую, справочную документацию, учебную и специальную литературу;
- развития познавательных способностей;
- формирования самостоятельности мышления, способностей к саморазвитию, совершенствованию и самоорганизации;
- развития исследовательских умений студентов.

Формы и виды самостоятельной работы студентов:

- самостоятельное изучение материала по рекомендуемым литературным источникам;
- выполнение разноуровневых заданий;
- работа со словарем, справочником;
- поиск необходимой информации в сети Интернет;
- конспектирование источников; реферирование источников;
- самостоятельное выполнение практических заданий репродуктивного типа.

Технология организации самостоятельной работы обучающихся включает использование информационных и материально-технических ресурсов образовательного учреждения: библиотеку университета; учебно-методическую и материально-техническую базу учебных кабинетов и лабораторий; компьютерные классы с возможностью работы в Интернет; аудитории (классы) для консультационной деятельности.

В процессе подготовки к промежуточной аттестации студенту следует руководствоваться следующими рекомендациями:

- необходимо стремиться к пониманию всего материала, чтобы еще до начала промежуточной аттестации не оставалось непонятных вопросов;

- необходимо строго следить за грамотностью речи и правильностью употребляемых профессиональных терминов;
- не следует опасаться дополнительных вопросов – чаще всего преподаватель использует их как один из способов помочь студенту или сэкономить время;
- прежде чем отвечать на вопрос, необходимо сначала правильно его понять;
- к промежуточной аттестации необходимо готовиться на протяжении всего межсессионного периода.

**9. ОСОБЕННОСТИ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ ДЛЯ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С
ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ**

При обучении лиц с ограниченными возможностями здоровья учитываются их индивидуальные психофизические особенности. Обучение инвалидов осуществляется также в соответствии с индивидуальной программой реабилитации инвалида (при наличии).

Для лиц с нарушением слуха возможно предоставление учебной информации в визуальной форме (краткий конспект лекций; тексты заданий, напечатанные увеличенным шрифтом), на аудиторных занятиях допускается присутствие ассистента, а также сурдопереводчиков и тифлосурдопереводчиков. Текущий контроль успеваемости осуществляется в письменной форме: обучающийся письменно отвечает на вопросы, письменно выполняет практические задания. Доклад (реферат) также может быть представлен в письменной форме, при этом требования к содержанию остаются теми же, а требования к качеству изложения материала (понятность, качество речи, взаимодействие с аудиторией и т. д.) заменяются на соответствующие требования, предъявляемые к письменным работам (качество оформления текста и списка литературы, грамотность, наличие иллюстрационных материалов и т.д.). Промежуточная аттестация для лиц с нарушениями слуха проводится в письменной форме, при этом используются общие критерии оценивания. При необходимости время подготовки к ответу может быть увеличено.

Для лиц с нарушением зрения допускается аудиальное предоставление информации, а также использование на аудиторных занятиях звукозаписывающих устройств (диктофонов и т.д.). Допускается присутствие на занятиях ассистента (помощника), оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь. Текущий контроль успеваемости осуществляется в устной форме. При проведении промежуточной аттестации для лиц с нарушением зрения тестирование может быть заменено на устное собеседование по вопросам.

Для лиц с ограниченными возможностями здоровья, имеющих нарушения опорно-двигательного аппарата, на аудиторных занятиях, а также при проведении процедур текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации могут быть предоставлены необходимые технические средства (персональный компьютер, ноутбук или другой гаджет); допускается присутствие ассистента (ассистентов), оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь (занять рабочее место, передвигаться по аудитории, прочитать задание, оформить ответ, общаться с преподавателем).

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Курский государственный аграрный университет имени И.И. Иванова»

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебной работе

_____ А.В. Малахов

_____ 2025 г.

**Технология производства продуктов из сырья
животного происхождения на предприятиях
общественного питания
рабочая программа дисциплины (модуля)**

Закреплена за кафедрой **Общей зоотехнии**

Учебный план z19.03.03-ТППЖП-2022-2658.plx
19.03.03 Продукты питания животного происхождения
Профиль: Технология производства продуктов питания животного происхождения

Квалификация **бакалавр**

Форма обучения **заочная**

Общая трудоемкость **5 ЗЕТ**

Часов по учебному плану 180

Виды контроля на курсах:

в том числе:

экзамены 5

аудиторные занятия 16

самостоятельная работа 152,7

контактная работа во время
промежуточной аттестации (ИКР) 2,3

часов на контроль 9

Распределение часов дисциплины по курсам

Курс	5		Итого	
	УП	РП		
Лекции	8	8	8	8
Практические	8	8	8	8
Иная контактная работа	2,3	2,3	2,3	2,3
Итого ауд.	16	16	16	16
Контактная работа	18,3	18,3	18,3	18,3
Сам. работа	152,7	152,7	152,7	152,7
Часы на контроль	9	9	9	9
Итого	180	180	180	180

Программу составил(и):

кандидат сельскохозяйственных наук, Доцент, Мирошниченко Ольга Николаевна _____

Рабочая программа дисциплины разработана в соответствии с ФГОС ВО:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 19.03.03 Продукты питания животного происхождения (приказ Минобрнауки России от 11.08.2020 г. № 936)

составлена на основании учебного плана:

19.03.03 Продукты питания животного происхождения

Профиль: Технология производства продуктов питания животного происхождения

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

Общей зоотехнии

Протокол от 17.06.2025г. № 10

Заведующий кафедрой Глебова Илона Вячеславовна

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Цели:	- изучение технологических процессов производства продуктов из сырья животного происхождения в условиях предприятий общественного питания.
Задачи:	- дать обучающимся всесторонние знания о деятельности и организации производственных и технологических процессов на предприятиях общественного питания; - научить обучающихся разрабатывать, организовывать, осуществлять и совершенствовать технологические процессы производства продукции из сырья животного происхождения, проводить контроль качества сырья, полуфабрикатов и готовой продукции; - подготовить обучающихся к самостоятельному планированию, производству конкурентоспособной продукции при рациональном использовании сырьевых, энергетических и других видов ресурсов.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Цикл (раздел) ОП:		Б1.В
2.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:	
2.1.1	Стандартизация и сертификация продуктов животного происхождения	
2.1.2	Охрана труда на предприятиях пищевой промышленности	
2.1.3	Технологическая практика	
2.1.4	Технология молока и молочной продукции	
2.1.5	Безопасность пищевого сырья и продуктов питания животного происхождения	
2.1.6	Пищевые добавки и наполнители при производстве продуктов питания	
2.1.7	Технологические расчеты при производстве продуктов животного происхождения	
2.1.8	Ознакомительная практика	
2.1.9	Сырье и материалы животного происхождения в пищевой промышленности	
2.1.10	Товароведение продуктов животного происхождения	
2.1.11	Процессы и аппараты пищевых производств	
2.1.12	Введение в профессиональную деятельность	
2.2	Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:	
2.2.1	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	

3. ФОРМИРУЕМЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ И ИНДИКАТОРЫ ИХ ДОСТИЖЕНИЯ

УК-2: Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	
УК-2.1: Формулирует в рамках поставленной цели совокупность задач, обеспечивающих ее достижение	
Знать: правила формулировки совокупности задач в рамках поставленной цели, обеспечивающих ее достижение	
Уметь: формулировать в рамках поставленной цели совокупность задач, обеспечивающих ее достижение	
Владеть: навыками формулировки совокупности задач в рамках поставленной цели, обеспечивающих ее достижение	
УК-2.2: Выбирает оптимальные способы решения задач, обеспечивающих достижение цели	
Знать: оптимальные способы решения задач, обеспечивающих достижение цели	
Уметь: выбирать оптимальные способы решения задач, обеспечивающих достижение цели	
Владеть: навыками применения оптимальных способов решения задач, обеспечивающих достижение цели	
УК-2.3: Применяет действующие правовые нормы и учитывает имеющиеся условия, ресурсы и ограничения при решении задач, обеспечивающих достижение цели	
Знать: действующие правовые нормы, условия, ресурсы и ограничения при решении задач, обеспечивающих достижение цели;	
Уметь: применять действующие правовые нормы и учитывать имеющиеся условия, ресурсы и ограничения при решении задач, обеспечивающих достижение цели	
Владеть: навыками применения действующих правовых норм и учета имеющихся условий, ресурсов и ограничений при решении задач, обеспечивающих достижение цели	

ПК-1: Способен организовывать ведение технологического процесса в рамках принятой в организации технологии производства продуктов питания животного происхождения

ПК-1.1: Расчитывает производственные мощности и загрузки оборудования в рамках принятой в организации технологии производства продуктов питания животного происхождения	
Знать: методологию и принципы проведения расчета производственных мощностей и загрузки оборудования в рамках принятой в организации технологии производства продуктов питания животного происхождения.	
Уметь: производить расчет производственных мощностей и загрузки оборудования в рамках принятой в организации технологии производства продуктов питания животного происхождения.	

Владеть: принципами расчета производственных мощностей и загрузки оборудования в рамках принятой в организации технологии производства продуктов питания животного происхождения.

ПК-1.2: Определяет нормативы материальных затрат (нормы расхода сырья, полуфабрикатов, материалов, инструментов, технологического топлива, энергии) и экономической эффективности технологических процессов производства продуктов питания животного происхождения

Знать: принципы определения нормативов материальных затрат и показателей экономической эффективности технологических процессов производства продуктов питания животного происхождения.

Уметь: определять нормативы материальных затрат (нормы расхода сырья, полуфабрикатов, материалов, инструментов, технологического топлива, энергии) и рассчитывать экономическую эффективность технологических процессов производства продуктов питания животного происхождения.

Владеть: : методами определения нормативов материальных затрат (нормы расхода сырья, полуфабрикатов, материалов, инструментов, технологического топлива, энергии) для расчета экономической эффективности технологических процессов производства продуктов питания животного происхождения.

ПК-1.3: Оформляет изменения в технической и технологической документации при корректировке технологических процессов и режимов производства продуктов питания животного происхождения

Знать: : правила и порядок оформления изменений в технической и технологической документации при корректировке технологических процессов и режимов производства продуктов питания животного происхождения

Уметь: : своевременно вносить и оформлять изменения в технической и технологической документации при корректировке технологических процессов и режимов производства продуктов питания животного происхождения.

Владеть: : своевременно вносить и оформлять изменения в технической и технологической документации при корректировке технологических процессов и режимов производства продуктов питания животного происхождения.

ПК-2: Способен управлять качеством, безопасностью и прослеживаемостью производства продуктов питания животного происхождения на автоматизированных технологических линиях

ПК-2.1: Осуществляет входной и технологический контроль качества сырья, полуфабрикатов и продуктов питания животного происхождения для организации рационального ведения технологического процесса производства в целях разработки мероприятий по повышению эффективности производства

Знать: критерии и способы осуществления входного и технологического контроля качества сырья, полуфабрикатов и продуктов питания животного происхождения для организации рационального ведения технологического процесса производства в целях разработки мероприятий по повышению эффективности производства.

Уметь: осуществлять входной и технологический контроль качества сырья, полуфабрикатов и продуктов питания животного происхождения для организации рационального ведения технологического процесса производства в целях разработки мероприятий по повышению эффективности производства.

Владеть: методиками осуществления входного и технологического контроля качества сырья, полуфабрикатов и продуктов питания животного происхождения для организации рационального ведения технологического процесса производства в целях разработки мероприятий по повышению эффективности производства.

ПК-2.2: Контролирует технологические параметры и режимы производства продуктов питания животного происхождения на соответствие требованиям технологической и эксплуатационной документации

Знать: осуществления контроля технологических параметров и режимов производства продуктов питания животного происхождения в соответствии с требованиями технологической и эксплуатационной документации.

Уметь: : осуществлять контроль технологических параметров и режимов производства продуктов питания животного происхождения с учетом требований технологической и эксплуатационной документации.

Владеть: навыками проведения контроля на соответствие технологических параметров и режимов производства продуктов питания животного происхождения требованиям технологической и эксплуатационной документации.

ПК-2.3: Разрабатывает мероприятия по предупреждению и устранению причин брака продукции на основе данных технологического контроля качества сырья, полуфабрикатов и готовой продукции в процессе производства продуктов питания животного происхождения

Знать: причины и последствия возникновения брака продукции и основные мероприятия по его предупреждению и устранению на основе данных технологического контроля качества сырья, полуфабрикатов и готовой продукции в процессе производства продуктов питания животного происхождения.

Уметь: разрабатывать мероприятия по предупреждению и устранению причин брака продукции на основе данных технологического контроля качества сырья, полуфабрикатов и готовой продукции в процессе производства продуктов питания животного происхождения.

Владеть: навыками разработки и организации мероприятий по предупреждению и устранению причин брака продукции на основе данных технологического контроля качества сырья, полуфабрикатов и готовой продукции в процессе производства продуктов питания животного происхождения.

ПК-3: Способен разрабатывать системы мероприятий по повышению эффективности технологических процессов производства высококачественных безопасных продуктов питания животного происхождения

ПК-3.1: Разрабатывает предложения по повышению эффективности производства и конкурентоспособности продукции, направленных на рациональное использование и сокращение расходов сырья, материалов, снижение трудоемкости производства продукции, повышение производительности труда, экономное расходование энергоресурсов в организации, внедрение безотходных и малоотходных технологий переработки животного сырья

Знать: принципы и способы повышения эффективности производства и конкурентоспособности продукции, направленных на рациональное использование и сокращение расходов сырья, материалов, снижения трудоемкости производства

продукции, повышения производительности труда, экономного расходования энергоресурсов в организации, внедрения безотходных и малоотходных технологий переработки животного сырья. Уметь: разрабатывать предложения по повышению эффективности производства и конкурентоспособности продукции, направленных на рациональное использование и сокращение расходов сырья, материалов, снижение трудоемкости производства продукции, повышение производительности труда, экономное расходование энергоресурсов в организации, внедрение безотходных и малоотходных технологий переработки животного сырья Владеть: навыками разработки предложений по повышению эффективности производства и конкурентоспособности продукции, направленных на рациональное использование и сокращение расходов сырья, материалов, снижение трудоемкости производства продукции, повышение производительности труда, экономное расходование энергоресурсов в организации, внедрение безотходных и малоотходных технологий переработки животного сырья
ПК-3.2: Проводит маркетинговые исследования передового отечественного и зарубежного опыта в области технологии производства пищевой продукции на автоматизированных технологических линиях
Знать: принципы проведения маркетинговых исследований передового отечественного и зарубежного опыта в области технологии производства пищевой продукции на автоматизированных технологических линиях. Уметь: проводить маркетинговые исследования передового отечественного и зарубежного опыта в области технологии производства пищевой продукции на автоматизированных технологических линиях Владеть: методами проведения маркетинговых исследований передового отечественного и зарубежного опыта в области технологии производства пищевой продукции на автоматизированных технологических линиях.
ПК-3.3: Организация работ по применению передовых технологий для повышения эффективности технологических процессов производства продуктов питания животного происхождения
Знать: сущность и последовательность работ по применению передовых технологий для повышения эффективности технологических процессов производства продуктов питания животного происхождения Уметь: организовывать работу по применению передовых технологий для повышения эффективности технологических процессов производства продуктов питания животного происхождения Владеть: организации и проведения работ по применению передовых технологий для повышения эффективности технологических процессов производства продуктов питания животного происхождения

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов
	Раздел 1. Основы организации производственной деятельности предприятий общественного питания		
1.1	Понятие и сущность общественного питания как вида деятельности. Государственное регулирование и контроль в сфере общественного питания. /Лек/	5	2
1.2	Основы организации производственной деятельности предприятий общественного питания /Ср/	5	26
1.3	/ИКР/	5	2,3
	Раздел 2. Общая характеристика технологических процессов производства продукции общественного питания.		
2.1	Технологические принципы производства продукции общественного питания. Факторы и процессы, формирующие качество продукции. /Лек/	5	2
2.2	Основные критерии, контроль и оценка качества и безопасности продукции общественного питания из сырья животного происхождения. Методы определения показателей качества /Пр/	5	2
2.3	Общая характеристика технологических процессов производства продукции общественного питания. /Ср/	5	26
	Раздел 3. Технологические свойства основных веществ пищевых продуктов и процессы, протекающие при кулинарной обработке.		
3.1	Белки мяса, птицы и рыбы: строение мышечной ткани и соединительнотканых прослоек; мышечные белки, соединительнотканые белки. /Лек/	5	2
3.2	Тепловая обработка продуктов животного происхождения. /Пр/	5	2
3.3	Технологические свойства основных веществ пищевых продуктов и процессы, протекающие при кулинарной обработке. /Ср/	5	25
	Раздел 4. Технология кулинарного производства продуктов из мяса различных видов животных и птицы		

4.1	Производство полуфабрикатов из мяса животных. Общие приемы. Ассортимент крупнокусковых, порционных и мелкокусковых полуфабрикатов из мяса различных видов животных. /Лек/	5	2
4.2	Полуфабрикаты из рубленного мяса. Показатели качества, условия и сроки хранения полуфабрикатов. /Пр/	5	2
4.3	Технология кулинарного производства продуктов из мяса различных видов животных и птицы /Ср/	5	25
	Раздел 5. Технология кулинарного производства продуктов из рыбы		
5.1	Блюда из рыбы: отварной, припущенной, жареной, тушеной, запеченной, рубленой. /Пр/	5	2
5.2	Технология кулинарного производства продуктов из рыбы /Ср/	5	25
	Раздел 6. Технология кулинарного производства продуктов из яиц и творога		
6.1	Технология кулинарного производства продуктов из яиц и творога /Ср/	5	25,7

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

ФОМ для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации представлены в составе ОПОП.

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

6.1. Рекомендуемая литература

6.1.1. Основная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Эл. адрес
6.1.1.1	Васюкова А. Т., Любецкая Т. Р.	Организация производства и обслуживания на предприятиях общественного питания: учебник для бакалавров	Москва: Дашков и К, 2017	https://e.lanbook.com/book/93452
6.1.1.2	Васюкова А. Т., Славянский А. А., Куликов Д. А., Васюковой А. Т.	Технология продукции общественного питания: учебник для бакалавров	Москва: Дашков и К, 2018	https://e.lanbook.com/book/105564
6.1.1.3	Тошев А. Д.	Организация производства на предприятиях общественного питания: учебное пособие	Челябинск: ЮУрГУ, 2019	https://e.lanbook.com/book/179261

6.1.2. Дополнительная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Эл. адрес
6.1.2.1	Васюкова А. Т., Димитриев А. Д.	Товароведение и экспертиза продовольственных товаров	Санкт-Петербург: Лань, 2020	https://e.lanbook.com/book/138155
6.1.2.2	Маюрникова Л. А., Куракин М. С., Кокшаров А. А., Крапива Т. В.	Термины и определения в индустрии питания. Словарь	Санкт-Петербург: Лань, 2020	https://e.lanbook.com/book/138157
6.1.2.3	Маюрникова Л. А., Губаненко Г. А., Кокшаров А. А.	ХАССП на предприятиях общественного питания	Санкт-Петербург: Лань, 2022	https://e.lanbook.com/book/186005
6.1.2.4	Кокшаров А. А., Подлегаева Т. В.	Технология производства ресторанной продукции: учебное пособие	Кемерово: КемГУ, 2021	https://e.lanbook.com/book/186340
6.1.2.5	Маюрникова Л. А., Кокшаров А. А.	Экспертиза и ХАССП на предприятиях общественного питания	Кемерово: КемГУ, 2021	https://e.lanbook.com/book/186363
6.1.2.6	Лисин П. А.	Рецептурный расчет продуктов питания на основе цифровых технологий	Санкт-Петербург: Лань, 2022	https://e.lanbook.com/book/208499

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Эл. адрес
6.1.2.7	Васюкова А. Т., Любецкая Т. Р.	Организация производства и обслуживания на предприятиях общественного питания: учебник для бакалавров	Москва: Дашков и К, 2021	https://e.lanbook.com/book/229565
6.1.2.8	Лисин П. А.	Практическое руководство по проектированию продуктов питания с применением Excel, MathCAD, Maple	Санкт-Петербург: Лань, 2022	https://e.lanbook.com/book/238466
6.2. Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»				
6.2.1	1.	Restus.ru Ресторанный бизнес [Электронный ресурс] – Режим доступа	http://www.restus.ru/	
6.2.2	2.	Вестник индустрии питания Общепит России Pitportal [Электронный ресурс] – Режим доступа	https://pitportal.ru https://pitportal.ru/	
6.2.3	2.	Официальный сайт компании Новая линия. Технологии общественного питания. [Электронный ресурс] – Режим доступа	http://www.n-line.ru/restoran/tehnology/	
6.2.4	3.	Новости индустрии FoodbayBlog: онлайн-журнал [Электронный ресурс] – Режим доступа	https://foodbay.com/wiki/molochnaja-industrija/	
6.2.5	4.	Электронный журнал FOODENGINEERING&INGREDIENTS [Электронный ресурс] – Режим доступа	http://www.fei-online.com	
6.2.6	5.	Официальный сайт GASTRORAG Профессиональное оборудование и инвентарь. [Электронный ресурс] – Режим доступа	http://www.gastrotrara.ru	
6.2.7	6.	Виртуальная библиотека ресторатор [Электронный ресурс] – Режим доступа		
6.2.8	7.	Сайт Ресторатор [Электронный ресурс] – Режим доступа	http://restorator.name/retsepty/myaso.html	
6.3.1 Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства				
6.3.1.1	1.	Windows 7 лицензия		
6.3.1.2	2.	Windows 7 лицензия		
6.3.1.3	3.	Paint.NET свободное ПО		
6.3.1.4	4.	Система управления дистанционным обучением Moodle свободное ПО		
6.3.1.5	5.	Информационно-правовые системы "Гарант" и "Консультант+" свободное ПО для обучающихся		
6.3.1.6	6.	Microsoft office 2007 лицензия		
6.3.1.7	7.	Acrobat Reader DC свободное ПО		
6.3.1.8	8.	Системы антивирусной защиты лаборатории Касперского лицензия		
6.3.1.9		Специализированное ПО		
6.3.1.10	1.	FreeCAD свободное ПО		
6.3.1.11	2.	Windows Hyper-V Server свободное ПО		
6.3.1.12	3.	NotePad++ свободное ПО		
6.3.1.13	4.	Microsoft SQL server лицензия		
6.3.1.14	5.	HiediSQL свободное ПО		
6.3.1.15	6.	BlueStaks 5 (эмулятор Андроид) свободное ПО		
6.3.1.16	7.	OneSolisScouting свободное ПО		
6.3.1.17	8.	DirectFarm свободное ПО		
6.3.1.18	9.	AutoCAD лицензия		
6.3.1.19	10.	BentleyView свободное ПО		
6.3.1.20	11.	VisualStudio Code свободное ПО		
6.3.1.21	12.	AndroidStudio свободное ПО		
6.3.1.22	13.	PascalABC свободное ПО		
6.3.2 Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем				
6.3.2.1	1.	Единая информационно-справочная система для рестораторов [Электронный ресурс]		
6.3.2.2		– Режим доступа	http://www.reste.ru/pages/system.html	
6.3.2.3	2.	База данных Access Ресторанный бизнес [Электронный ресурс] – Режим досту-	https://accesshelp.ru/baza-dannyh-access-restorannyj-biznes/	

6.3.2.4	3.База данных по составу продуктов: сайт. – URL: http://rilga.narod.ru/Tabliza3.htm . - Режим доступа: свободный. – Текст: электронный.
6.3.2.5	4.База данных нутриентов продуктов USDA SR27 по-русски: сайт. – URL: http://www.lcp.ru/sr27/ar_sr27.pdf . - Режим доступа: свободный. – Текст: электронный.
6.3.2.6	5.Пищевая ценность продуктов питания [Базы данных]/ - URL: https://pikabu.ru/story/pishchevaya_tsennost_produktov_pitaniya_bazyi_dannyikh_6614354 . Режим доступа: свободный. – Текст электронный.
6.3.2.7	6.ФГИС «Меркурий»: электронная сертификация продуктов животного происхождения. – URL: https://smartcode.ru/articles/fgis_merkurii_elektronnaya_sertifikatsiya_produktov_djivotnogo_proishodje_niya . - Режим доступа: свободный. – Текст: электронный.
6.3.2.8	7.Национальная база данных о питательных веществах Министерства сельского хозяйства США – USDA National NutrientDatabase.–URL: https://ru.qaz.wiki/wiki/USDA_National_Nutrient_Database . - Режим доступа: свободный. – Текст: электронный.
6.3.2.9	8.Информационно-правовая система «Гарант» : сайт. - URL: http://www.garant.ru/ . - Режим доступа: свободный. – Текст : электронный.
6.3.2.10	9.Реферативная база данных и системы цитирования : сайт. - URL: http://www.moloprom.ru/ . - Режим доступа: свободный. – Текст : электронный

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

7.1	Учебная аудитория для проведения учебных занятий: Г-349.
7.2	Основное оборудование: парты – 13 шт., стол, стулья – 26 шт., сейф, стенды – 3 шт., тренажерный комплекс «Отработка навыков доения коров», коллекция зубов крупного рогатого скота, макет дойной коровы, муляжи быков – 21 шт.
7.3	Переносное оборудование: ноутбук с необходимым комплектом лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, мультимедийный проектор.
7.4	Помещение для самостоятельной работы, текущего контроля и промежуточной аттестации: Г-368
7.5	Основное оборудование: персональные компьютеры с необходимым комплектом лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения – 12 шт. (реализован по технологии «Тонкий клиент»), столы – 6 шт., стулья – 34 шт., стенд, сервер.
7.6	Переносное оборудование: ноутбук с необходимым комплектом лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, мультимедийный проектор.
7.7	Помещения для самостоятельной работы: библиотека с возможностью подключения к сети Интернет с обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета
7.8	Основное оборудование: персональные компьютеры с необходимым комплектом лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения и выходом в Интернет – 12 шт., столы – 4 шт., стулья – 8 шт.
7.9	
7.10	
7.11	
7.12	

8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

Основными видами аудиторной работы обучающихся являются лекции и практические занятия.

В ходе лекций преподаватель излагает и разъясняет основные, наиболее сложные понятия темы, а также связанные с ней теоретические и практические проблемы, дает рекомендации для практического занятия и выполнения самостоятельной работы.

В ходе практических занятий преподаватель излагает и разъясняет основные, наиболее сложные понятия темы, а также связанные с ней теоретические и практические проблемы. Практические занятия также служат для закрепления изученного материала, развития умений и навыков подготовки докладов, сообщений, приобретения опыта устных публичных выступлений, ведения дискуссии, аргументации и защиты выдвигаемых положений, а также для контроля преподавателем степени подготовленности студентов по изучаемой дисциплине.

При подготовке к практическому занятию студенты имеют возможность воспользоваться консультациями преподавателя. Кроме указанных тем, студенты вправе, по согласованию с преподавателем, избирать и другие интересные их темы.

Качество учебной работы студентов преподаватель оценивает в конце занятия.

Самостоятельная работа проводится с целью:

- систематизации и закрепления полученных теоретических знаний и практических умений обучающихся;
- углубления и расширения теоретических знаний студентов;
- формирования умений использовать нормативную, правовую, справочную документацию, учебную и специальную литературу;
- развития познавательных способностей;
- формирования самостоятельности мышления, способностей к саморазвитию, совершенствованию и самоорганизации;

- развития исследовательских умений студентов.

Формы и виды самостоятельной работы студентов:

- самостоятельное изучение материала по рекомендуемым литературным источникам;
- выполнение разноуровневых заданий;
- работа со словарем, справочником;
- поиск необходимой информации в сети Интернет;
- конспектирование источников; реферирование источников;
- самостоятельное выполнение практических заданий репродуктивного типа.

Технология организации самостоятельной работы обучающихся включает использование информационных и материально-технических ресурсов образовательного учреждения: библиотеку университета; учебно-методическую и материально-техническую базу учебных кабинетов и лабораторий; компьютерные классы с возможностью работы в Интернет; аудитории (классы) для консультационной деятельности.

В процессе подготовки к промежуточной аттестации студенту следует руководствоваться следующими рекомендациями:

- необходимо стремиться к пониманию всего материала, чтобы еще до начала промежуточной аттестации не оставалось непонятных вопросов;

- необходимо строго следить за грамотностью речи и правильностью употребляемых профессиональных терминов;

- не следует опасаться дополнительных вопросов – чаще всего преподаватель использует их как один из способов помочь студенту или сэкономить время;

- прежде чем отвечать на вопрос, необходимо сначала правильно его понять;

- к промежуточной аттестации необходимо готовиться на протяжении всего межсессионного периода.

9. ОСОБЕННОСТИ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ ДЛЯ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ

При обучении лиц с ограниченными возможностями здоровья учитываются их индивидуальные психофизические особенности. Обучение инвалидов осуществляется также в соответствии с индивидуальной программой реабилитации инвалида (при наличии).

Для лиц с нарушением слуха возможно предоставление учебной информации в визуальной форме (краткий конспект лекций; тексты заданий, напечатанные увеличенным шрифтом), на аудиторных занятиях допускается присутствие ассистента, а также сурдопереводчиков и тифлосурдопереводчиков. Текущий контроль успеваемости осуществляется в письменной форме: обучающийся письменно отвечает на вопросы, письменно выполняет практические задания. Доклад (реферат) также может быть представлен в письменной форме, при этом требования к содержанию остаются теми же, а требования к качеству изложения материала (понятность, качество речи, взаимодействие с аудиторией и т. д.) заменяются на соответствующие требования, предъявляемые к письменным работам (качество оформления текста и списка литературы, грамотность, наличие иллюстрационных материалов и т.д.). Промежуточная аттестация для лиц с нарушениями слуха проводится в письменной форме, при этом используются общие критерии оценивания. При необходимости время подготовки к ответу может быть увеличено.

Для лиц с нарушением зрения допускается аудиальное предоставление информации, а также использование на аудиторных занятиях звукозаписывающих устройств (диктофонов и т.д.). Допускается присутствие на занятиях ассистента (помощника), оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь. Текущий контроль успеваемости осуществляется в устной форме. При проведении промежуточной аттестации для лиц с нарушением зрения тестирование может быть заменено на устное собеседование по вопросам.

Для лиц с ограниченными возможностями здоровья, имеющих нарушения опорно-двигательного аппарата, на аудиторных занятиях, а также при проведении процедур текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации могут быть предоставлены необходимые технические средства (персональный компьютер, ноутбук или другой гаджет); допускается присутствие ассистента (ассистентов), оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь (занять рабочее место, передвигаться по аудитории, прочитать задание, оформить ответ, общаться с преподавателем).

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Курский государственный аграрный университет имени И.И. Иванова»

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебной работе

_____ А.В. Малахов

_____ 2025 г.

Методика планирования научного эксперимента
рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой **Общей зоотехнии**

Учебный план z19.03.03-ТППЖП-2022-2658.plx
19.03.03 Продукты питания животного происхождения
Профиль: Технология производства продуктов питания животного происхождения

Квалификация **бакалавр**

Форма обучения **заочная**

Общая трудоемкость **4 ЗЕТ**

Часов по учебному плану 144

в том числе:

аудиторные занятия 16

самостоятельная работа 123,9

контактная работа во время
промежуточной аттестации (ИКР) 0,1

часов на контроль 4

Виды контроля на курсах:

зачеты с оценкой 4

Распределение часов дисциплины по курсам

Курс	4		Итого	
Вид занятий	уп	рп		
Лекции	8	8	8	8
Практические	8	8	8	8
Иная контактная работа	0,1	0,1	0,1	0,1
Итого ауд.	16	16	16	16
Контактная работа	16,1	16,1	16,1	16,1
Сам. работа	123,9	123,9	123,9	123,9
Часы на контроль	4	4	4	4
Итого	144	144	144	144

Программу составил(и):

канд. с.-х. наук, доцент, Новикова Татьяна Владимировна _____

Рабочая программа дисциплины разработана в соответствии с ФГОС ВО:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 19.03.03 Продукты питания животного происхождения (приказ Минобрнауки России от 11.08.2020 г. № 936)

составлена на основании учебного плана:

19.03.03 Продукты питания животного происхождения

Профиль: Технология производства продуктов питания животного происхождения

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

Общей зоотехнии

Протокол от 17.06.2025г. № 10

Заведующий кафедрой Глебова И.В.

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Цели:	Изучение теоретических и практических приемов по организации и ведению научно-исследовательской работы в области производства продукции животноводстве для успешного их применения в производственно-технологической и научно-исследовательской деятельности.
Задачи:	- дать обучающимся всесторонние знания о методологии, методах и технологиях организации, проведения, обработки и анализа полученных данных научно-исследовательской работы; - научить осуществлять организацию и проведение научного эксперимента в области производства и переработки сельскохозяйственной продукции; - подготовить обучающихся к самостоятельному решению новых научно-исследовательских и производственно-технологических задач.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Цикл (раздел) ОП:		Б1.В.ДВ.01
2.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:	
2.1.1	Технологическая практика	
2.1.2	Технологические расчеты при производстве продуктов животного происхождения	
2.1.3	Ознакомительная практика	
2.1.4	Биохимия сельскохозяйственного сырья и продуктов переработки	
2.1.5	Микробиология	
2.1.6	Основы биотехнологии	
2.1.7	Химия пищи	
2.1.8	Введение в профессиональную деятельность	
2.1.9	Математика	
2.1.10	Неорганическая и аналитическая химия	
2.1.11	Органическая химия	
2.1.12	Основы производства продукции животноводства	
2.1.13	Реология	
2.1.14	Русский язык и культура речи	
2.1.15	Физика	
2.2	Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:	
2.2.1	Технологическая практика	
2.2.2	Технология глубокой переработки мяса и продуктов убоя	
2.2.3	Технология глубокой переработки продукции птицеводства	
2.2.4	Технология глубокой переработки рыбы и рыбопродуктов	
2.2.5	Экономика предприятий пищевой промышленности	
2.2.6	Экспертиза сырья и полуфабрикатов из сырья животного происхождения	
2.2.7	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
2.2.8	Научные основы применения холода в производстве	
2.2.9	Преддипломная практика	
2.2.10	Стандартизация и сертификация продуктов животного происхождения	
2.2.11	Технология безотходных производств в пищевой промышленности	
2.2.12	Технология комбинированных продуктов	
2.2.13	Технология производства продуктов из сырья животного происхождения на предприятиях общественного питания	
2.2.14	Технология функциональных продуктов	

3. ФОРМИРУЕМЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ И ИНДИКАТОРЫ ИХ ДОСТИЖЕНИЯ

УК-1: Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач
УК-1.1: Выполняет поиск необходимой информации
Знать: современные информационные технологии, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем; методы и средства получения, хранения и систематизации научно-технической информации; основы практической обработки результатов исследований; порядка ведения документации, структуры и оформления научной работы Уметь: - осуществлять поиск, анализ и синтез необходимой информации и использовать современные информационные

технологии.

Владеть: навыками информационного поиска в профессиональной деятельности; принципами, методами, приемами и алгоритмом проведения поиска необходимой информации; операциями синтеза, сравнения, обобщения, целеполагания.

УК-1.2: Критически анализирует информацию и обобщает результаты анализа для решения поставленной задачи

Знать: - основы анализа, его сущности и применения в решении поставленных задач; операции синтеза, сравнения и обобщения результатов анализа.

Уметь: - использовать современные информационные технологии и обобщать результаты анализа для решения поставленной задач;

- критически изучать научно-техническую литературу и проводить синтез полученной информации по исследуемой проблеме.

Владеть: -вычислять, критически анализировать и обобщать полученные данные;

- определять производственно-экономическую эффективность;

- способами осмысления и критического анализа информации.

УК-1.3: Применяет системный подход для решения поставленных задач

Знать: - методы, структуру и средства получения и систематизации для решения поставленных профессиональных задач

Уметь: - составлять алгоритм и применять математические методы при обработке результатов при решении профессиональных задач

Владеть: - навыками систематизации полученной научно-технической информации; приемами обработки экспериментальных данных; методами содержательной интерпретации и системного представления результатов

УК-2: Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений

УК-2.1: Формулирует в рамках поставленной цели совокупность задач, обеспечивающих ее достижение

Знать: методы творческого мышления; методы синтеза и интегрированного системного анализа.

Уметь: формулировать в рамках поставленной цели совокупность задач и научных гипотез

Владеть: понятийным аппаратом научных исследований; основными методами творческого мышления; навыками системного анализа изучаемого явления или процесса

УК-2.2: Выбирает оптимальные способы решения задач, обеспечивающих достижение цели

Знать: состояние и направления использования достижений науки и практики в профессиональной деятельности; основные проблемы, критерии оценки состояния, методологию, анализ и способов решения современных проблем в области производства продуктов питания животного происхождения

Уметь: анализировать и использовать достижения науки и практики в профессиональной деятельности; анализировать способы решения проблем в области производства продуктов питания животного происхождения

Владеть: вычислением, критическим анализом и обобщением полученных данных; определением производственно-экономической эффективности оптимального способа решения поставленной задачи

УК-2.3: Применяет действующие правовые нормы и учитывает имеющиеся условия, ресурсы и ограничения при решении задач, обеспечивающих достижение цели

Знать: отечественные и международные стандарты и нормы в области производства продуктов питания животного происхождения, использование нормативной документации с использованием инновационных технологий; правовые основы системы стандартизации и сертификации учитывающие условия, ресурсы и ограничения при решении задач, обеспечивающих достижение цели

Уметь: разрабатывать нормативную документацию на продукцию питания с учетом современных достижений в области технологии и техники; определением производственно-экономической эффективности оптимального способа решения поставленной задачи

Владеть: практическими навыками применения нормативной и технологической документации с учетом новейших достижений в области инновационных технологий производства продукции питания

ПК-2: Способен управлять качеством, безопасностью и прослеживаемостью производства продуктов питания животного происхождения на автоматизированных технологических линиях

ПК-2.1: Осуществляет входной и технологический контроль качества сырья, полуфабрикатов и продуктов питания животного происхождения для организации рационального ведения технологического процесса производства в целях разработки мероприятий по повышению эффективности производства

Знать: основные положения методологии, применяемые при проведение входного и производственного контроля качества сырья, вспомогательных материалов, полуфабрикатов и продуктов питания животного происхождения; методы и принципы проведения обработки полученных результатов

Уметь: выбирать и обосновывать методы для проведения стандартных испытаний по определению показателей физико-механических и физико-химических свойств используемого сырья, полуфабрикатов и готовой продукции питания; выбирать оптимальные методы обработки полученных результатов; использовать теоретические знания для практического решения профессиональных задач.

Владеть: методами проведения стандартных испытаний по определению показателей качества и безопасности сырья и готовой продукции питания; методами творческого мышления.

ПК-2.2: Контролирует технологические параметры и режимы производства продуктов питания животного происхождения на соответствие требованиям технологической и эксплуатационной документации

Знать: методику, этапы и последовательность выполнения теоретических, экспериментальных, вычислительных методов исследований по контролю технологических параметров и режимов производства продуктов питания животного

происхождения; методы оценки точности измерений; стандарты и нормы в области технологии продуктов питания. Уметь: измерять и давать оценку измеряемым величинам; находить численные значения абсолютной и относительной погрешностей, определять доверительный интервал, рассчитывать средние значения величин; пользоваться математическими моделями того или иного процесса при его расчете; анализировать экспериментальные данные; рассчитывать основные критерии подобия при решении технологических задач производства продуктов питания животного происхождения.

Владеть: нахождением интерполяционных формул, рассматриваемых процессов; обработкой экспериментальных данных, построением эмпирических формул; основными методами творческого мышления.

ПК-2.3: Разрабатывает мероприятия по предупреждению и устранению причин брака продукции на основе данных технологического контроля качества сырья, полуфабрикатов и готовой продукции в процессе производства продуктов питания животного происхождения

Знать: требования к качеству и безопасности сырья, полуфабрикатов и готовой продукции; факторы, влияющие на качество полуфабрикатов и готовой продукции питания; отечественные и международные стандарты и нормы в области в процессе производства продуктов питания животного происхождения; разработку нормативной документации с использованием инновационных технологий.

Уметь: разрабатывать и проводить мероприятия по предупреждению и устранению причин брака продукции на основе данных технологического контроля качества сырья, полуфабрикатов и готовой продукции; вычислять, анализировать и обобщать полученные данные; оп-ределять производственно-экономическую эффективность

Владеть: способами биометрической обработки, анализа результатов эксперимента, оформления научного отчета; основными методами творческого мышления

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов
	Раздел 1. Введение		
1.1	/Ср/	4	6
	Раздел 2. Наука и ее роль в современном обществе		
2.1	Наука и ее роль в современном обществе /Ср/	4	6
	Раздел 3. Выбор и обоснование темы научного исследования		
3.1	Выбор и обоснование темы научного исследования /Ср/	4	6
	Раздел 4. Поиск, накопление и обработка научной информации		
4.1	Поиск, накопление и обработка научной информации /Ср/	4	10
	Раздел 5. Принципы выбора метода исследований		
5.1	Принципы выбора метода исследований /Лек/	4	2
5.2	Принципы выбора метода исследований /Ср/	4	12
	Раздел 6. Методы определения качества молока и молочных продуктов		
6.1	Методы определения качества молока и молочных продуктов /Лек/	4	2
6.2	Методы определения качества молока и молочных продуктов /Пр/	4	2
6.3	Методы определения качества молока и молочных продуктов /Ср/	4	14
	Раздел 7. Методы определения качества мяса и мясных продуктов		
7.1	Методы определения качества мяса и мясных продуктов /Лек/	4	2
7.2	Методы определения качества мяса и мясных продуктов /Пр/	4	2
7.3	Методы определения качества мяса и мясных продуктов /Ср/	4	14
	Раздел 8. Методы определения качества яиц и яичных продуктов		
8.1	Методы определения качества яиц и яичных продуктов /Пр/	4	2
8.2	Методы определения качества яиц и яичных продуктов /Ср/	4	12
	Раздел 9. Методы определения качества рыбы и рыбных продуктов		
9.1	Методы определения качества рыбы и рыбных продуктов /Лек/	4	2
9.2	Методы определения качества рыбы и рыбных продуктов /Пр/	4	2
9.3	Поиск, накопление и обработка научной информации /Ср/	4	10
	Раздел 10. Регистрация, систематизация и анализ данных при экспериментальных исследованиях		

10.1	Регистрация, систематизация и анализ данных при экспериментальных исследованиях /Ср/	4	12
	Раздел 11. Оценка результатов опыта		
11.1	Оценка результатов опыта /Ср/	4	13,9
	Раздел 12. Оформление научной работы и передача информации		
12.1	Оформление научной работы и передача информации /Ср/	4	8
12.2	/ИКР/	4	0,1

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

ФОМ для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации представлены в составе ОПОП.

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

6.1. Рекомендуемая литература

6.1.1. Основная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Эл. адрес
6.1.1.1	Степанова Н. Ю.	Основы научных исследований. Методика научных исследований: учебное пособие для обучающихся по направлению подготовки 35.03.07 технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции	Санкт-Петербург: СПбГАУ, 2019	https://e.lanbook.com/book/162624
6.1.1.2	Рыков С. П.	Основы научных исследований	Санкт-Петербург: Лань, 2022	https://e.lanbook.com/book/187774
6.1.1.3	Вольфсон М. Б., Соколова Я. В.	Основы научных исследований: практикум	Санкт-Петербург: СПбГУТ им. М.А. Бонч-Бруевича, 2022	https://e.lanbook.com/book/279242
6.1.1.4	Грибков А. Н., Баршутин С. Н.	Основы научных исследований: учебное пособие	Тамбов: ТГТУ, 2021	https://e.lanbook.com/book/320405

6.1.2. Дополнительная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Эл. адрес
6.1.2.1	Рыжков И. Б.	Основы научных исследований и изобретательства	Санкт-Петербург: Лань, 2022	https://e.lanbook.com/book/183756
6.1.2.2	Журавлев С. Ю.	Основы научных исследований: практикум	Красноярск: КрасГАУ, 2020	https://e.lanbook.com/book/187075
6.1.2.3	Воробьев А. А., Шадрина Н. Ю.	Основы научных исследований: учебное пособие	Санкт-Петербург: ПГУПС, 2022	https://e.lanbook.com/book/224510
6.1.2.4	Сагдеев Д. И.	Основы научных исследований, организация и планирование эксперимента	Казань: КНИТУ, 2016	https://e.lanbook.com/book/101880
6.1.2.5	Герке Л. Н., Князева А. В., Грачев А. Н., Гильфанов М. Ф., Хасаншин Р. Р.	Основы научных исследований: учебное пособие	Казань: КНИТУ, 2018	https://e.lanbook.com/book/166203
6.1.2.6	Семиглазов В. А.	Основы научных исследований: учебное пособие	Москва: ТУСУ, 2022	https://e.lanbook.com/book/313799
6.1.2.7	Санжаровская Н. С., Сокол Н. В.	Основы научных исследований: учебное пособие	Краснодар: КубГАУ, 2021	https://e.lanbook.com/book/315728
6.1.2.8	Гиниятов И. А., Гиниятов А. И.	Основы научных исследований: учебное пособие	Новосибирск: СГУГиТ, 2022	https://e.lanbook.com/book/317516

6.1.3. Методические разработки

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Эл. адрес

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Эл. адрес
6.1.3.1		Основы научных исследований: учебное пособие для направления подготовки «технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции»	Ижевск: Ижевская ГСХА, 2014	https://e.lanbook.com/book/133986
6.1.3.2	Бабушкин В. А., Самсонова О. Е., Негреева А. Н., Нечепорук А. Г.	Основы научных исследований в зоотехнии: учебно-методическое пособие	Воронеж: Мичуринский ГАУ, 2020	https://e.lanbook.com/book/202007
6.1.3.3	Маноюкова И. Г., Ахметзянов М. Р., Мухутдинова Г. С., Миникаев Р. В.	Рабочая тетрадь и методические указания для лабораторно-практических и самостоятельных занятий по курсу «Основы научных исследований» (для студентов агрономического факультета, направление 35.03.04 – Агрономия; 35.03.07 – Садоводство; 35.03.05 – Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции)	Казань: КГАУ, 2020	https://e.lanbook.com/book/296522
6.1.3.4	Мельникова О. В.	Опытное дело и основы научных исследований: учебно-методическое пособие для проведения лабораторно-практических занятий со студентами направления подготовки 35.03.07 технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции	Брянск: Брянский ГАУ, 2021	https://e.lanbook.com/book/304340

6.2. Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

6.2.1	Агрегатор научных новостей «Новости науки» : сайт.– URL: http://novostinauki.ru .– Текст : электронный
6.2.2	Агропортал России : сайт.- URL: http://agroforum.ru .– Текст : электронный
6.2.3	Министерство сельского хозяйства : сайт . – URL: http://www.mcx.ru .– Текст : электронный
6.2.4	Российская библиотечная ассоциация : сайт . – URL: http://www.rba.ru .– Текст : электронный
6.2.5	Российский государственный аграрный университет – МСХА имени К.А. Тимирязева : сайт. – URL: http://www.timacad.ru .–Текст : электронный.
6.2.6	Центральная научная сельскохозяйственная библиотека (г. Москва) : сайт .– URL: http://www.cnsbbl.ru .– Текст : электронный
6.2.7	КиберЛенинка : научная электронная библиотека открытого доступа : сайт. –URL: http://CyberLeninka.ru . –Текст : электронный
6.2.8	eLIBRARY.RU : научная электронная библиотека: сайт. – URL: http://elibrary.ru . – Текст : электронный

6.3.1 Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства

6.3.1.1	Операционная система Windows 7 лицензия
6.3.1.2	Растровый графический редактор Paint.NET свободное ПО
6.3.1.3	Электронная информационно-образовательная среда Курского ГАУ свободное ПО
6.3.1.4	Информационно-правовые системы “Гарант” и “Консультант+” свободное ПО, для обучающихся
6.3.1.5	Офисный пакет программ MicrosoftOffice 2007 лицензия
6.3.1.6	AcrobatReaderDC–ПО для просмотра, печати, электронного подписания, комментирования и совместного использования файлов PDF свободное ПО
6.3.1.7	Системы антивирусной защиты лаборатории Касперского лицензия

6.3.2 Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем

6.3.2.1	eLIBRARY.RU: научная электронная библиотека : сайт. – URL: http://elibrary.ru . – Текст :
6.3.2.2	электронный.
6.3.2.3	Справочная правовая система ГАРАНТ : сайт. – URL: https://www.garant.ru . – Текст :
6.3.2.4	электронный.
6.3.2.5	ЭБС polpred, Деловые статьи и интернет-сервисы : сайт. – URL: https://polpred.com/ . –
6.3.2.6	Текст : электронный.

6.3.2.7	Электронно-библиотечная система «Лань» : сайт. – URL: https://e.lanbook.com/ . – Текст :
6.3.2.8	электронный.
6.3.2.9	Электронно-библиотечная система BOOK.RU : сайт. – URL: https://book.ru/ . – Текст :
6.3.2.10	электронный.
6.3.2.11	Образовательная платформа «Юрайт» : сайт. – URL: https://urait.ru . – Текст : электронный
6.3.2.12	БД ФГБНУ «Росинформагротех» : сайт.- URL: https://rosinformagrotech.ru/ . – Текст : электронный.
6.3.2.13	БД Сельское хозяйство / Алтайская краевая универсальная научная библиотека им. В.Я. Шишкова : сайт.- URL: http://akunb.altlib.ru/ . – Текст : электронный.
6.3.2.14	БД AgroWeb России : сайт.- URL: http://www.cnshb.ru/aw/ . – Текст : электрон-ный.
6.3.2.15	БД AGRICOLA : сайт.- URL: https://agricola.nal.usda.gov/ . – Текст : электронный.
6.3.2.16	БД «AGROS»: сайт.- URL: http://www.cnshb.ru/ . – Текст : электронный.
6.3.2.17	БД ВИНИТИ : сайт.- URL: http://www.viniti.ru/ . – Текст : электронный.

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

7.1	Учебная аудитория для проведения учебных занятий: Г-242 (лекционный зал)
7.2	Количество посадочных мест в аудитории в формате (преподаватель/обучающийся) 1/80
7.3	Основное оборудование: столы-парты – 22 шт., трибуна - 1 шт., доска – 1 шт.
7.4	Переносное оборудование: ноутбук с необходимым комплектом лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения - 1 шт., мультимедийный проектор переносной - 1 шт., экран переносной - 1 шт.
7.5	Учебная аудитория для проведения учебных занятий: Г-268
7.6	Количество посадочных мест в аудитории в формате (преподаватель/обучающийся) 1/20
7.7	Основное оборудование: Пластиковый стол лабо-раторный – 10 шт, керамический стол пристенный – 2 шт, пластиковый стол пристенный – 3 шт, стол для титрования – 1 шт, мойка лаборатор-ная – 1 шт, шкаф для лабораторной посуды – 1 шт, шкаф для лабораторной посуды узкий – 1 шт, шкаф для приборов – 1 шт, анализатор качества молока «Клевер 2М» – 1 шт, баня водяная – 1 шт, баня для жиров – 1 шт, весы -2 шт, йогуртница – 1 шт, лоток – 1 шт, маслобойка – 1 шт, маслоизгото-витель – 1 шт, микроскоп – 1 шт, молочное обору-дование – 1 шт, муляжи сыра – 5 шт, набор стек-лянной посуды, посуда эмалированная , сепаратор – 1 шт, сливкоотделитель – 1 шт, спиртовка лабо-раторная – 1 шт, стенды, табурет лабораторный – 20 шт, термостат – 1 шт, термостат-редуктазник ЛТР24 – 1 шт, фляга молочная – 1 шт, холодильник – 1 шт, центрифуга -2 шт.
7.8	Переносное оборудование: ноутбук с необходимым комплектом лицензионного и свободно распро-страняемого программного обеспечения -1 шт, мультимедийный проектор переносной -1 шт, эк-ран переносной -1 шт.
7.9	Помещение для самостоятельной работы, текущего контроля и промежуточной аттестации: Г-368
7.10	Количество посадочных мест в аудитории в формате (преподаватель/обучающийся) 1/29
7.11	Основное оборудование: персональные компьютеры с необходимым комплектом лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения – 12 шт. (реализован по технологии «Тонкий клиент»), столы – 6 шт., стулья – 34 шт., стенд, сервер.
7.12	Переносное оборудование: ноутбук с необходимым комплектом лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, мультимедийный проектор.
7.13	Помещения для самостоятельной работы: библиотека с возможностью подключения к сети Интернет с обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду академии Основное оборудование: персональные компьютеры с необходимым комплектом лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения и выходом в Интернет – 12 шт., столы – 4 шт., стулья – 8 шт.

8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

Основными видами аудиторной работы обучающихся являются лекции и практические занятия.

В ходе лекций преподаватель излагает и разъясняет основные, наиболее сложные понятия темы, а также связанные с ней теоретические и практические проблемы, дает рекомендации для практического занятия и выполнения самостоятельной работы.

В ходе практических занятий преподаватель излагает и разъясняет основные, наиболее сложные понятия темы, а также связанные с ней теоретические и практические проблемы. Практические занятия также служат для закрепления изученного материала, развития умений и навыков подготовки докладов, сообщений, приобретения опыта устных публичных выступлений, ведения дискуссии, аргументации и защиты выдвигаемых положений, а также для контроля преподавателем степени подготовленности студентов по изучаемой дисциплине.

При подготовке к практическому занятию студенты имеют возможность воспользоваться консультациями преподавателя.

Кроме указанных тем, студенты вправе, по согласованию с преподавателем, избирать и другие интересующие их темы.

Качество учебной работы студентов преподаватель оценивает в конце занятия.

Самостоятельная работа проводится с целью:

- систематизации и закрепления полученных теоретических знаний и практических умений обучающихся;
- углубления и расширения теоретических знаний студентов;

- формирования умений использовать нормативную, правовую, справочную документацию, учебную и специальную литературу;
- развития познавательных способностей;
- формирования самостоятельности мышления, способностей к саморазвитию, совершенствованию и самоорганизации;
- развития исследовательских умений студентов.

Формы и виды самостоятельной работы студентов:

- самостоятельное изучение материала по рекомендуемым литературным источникам;
- выполнение разноуровневых заданий;
- работа со словарем, справочником;
- поиск необходимой информации в сети Интернет;
- конспектирование источников; реферирование источников;
- самостоятельное выполнение практических заданий репродуктивного типа.

Технология организации самостоятельной работы обучающихся включает использование информационных и материально-технических ресурсов образовательного учреждения: библиотеку университета; учебно-методическую и материально-техническую базу учебных кабинетов и лабораторий; компьютерные классы с возможностью работы в Интернет; аудитории (классы) для консультационной деятельности.

В процессе подготовки к промежуточной аттестации студенту следует руководствоваться следующими рекомендациями:

- необходимо стремиться к пониманию всего материала, чтобы еще до начала промежуточной аттестации не оставалось непонятных вопросов;
- необходимо строго следить за грамотностью речи и правильностью употребляемых профессиональных терминов;
- не следует опасаться дополнительных вопросов – чаще всего преподаватель использует их как один из способов помочь студенту или сэкономить время;
- прежде чем отвечать на вопрос, необходимо сначала правильно его понять;
- к промежуточной аттестации необходимо готовиться на протяжении всего межсессионного периода.

9. ОСОБЕННОСТИ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ ДЛЯ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ

При обучении лиц с ограниченными возможностями здоровья учитываются их индивидуальные психофизические особенности. Обучение инвалидов осуществляется также в соответствии с индивидуальной программой реабилитации инвалида (при наличии).

Для лиц с нарушением слуха возможно предоставление учебной информации в визуальной форме (краткий конспект лекций; тексты заданий, напечатанные увеличенным шрифтом), на аудиторных занятиях допускается присутствие ассистента, а также сурдопереводчиков и тифлосурдопереводчиков. Текущий контроль успеваемости осуществляется в письменной форме: обучающийся письменно отвечает на вопросы, письменно выполняет практические задания. Доклад (реферат) также может быть представлен в письменной форме, при этом требования к содержанию остаются теми же, а требования к качеству изложения материала (понятность, качество речи, взаимодействие с аудиторией и т. д.) заменяются на соответствующие требования, предъявляемые к письменным работам (качество оформления текста и списка литературы, грамотность, наличие иллюстрационных материалов и т.д.). Промежуточная аттестация для лиц с нарушениями слуха проводится в письменной форме, при этом используются общие критерии оценивания. При необходимости время подготовки к ответу может быть увеличено.

Для лиц с нарушением зрения допускается аудиальное предоставление информации, а также использование на аудиторных занятиях звукозаписывающих устройств (диктофонов и т.д.). Допускается присутствие на занятиях ассистента (помощника), оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь. Текущий контроль успеваемости осуществляется в устной форме. При проведении промежуточной аттестации для лиц с нарушением зрения тестирование может быть заменено на устное собеседование по вопросам.

Для лиц с ограниченными возможностями здоровья, имеющих нарушения опорно-двигательного аппарата, на аудиторных занятиях, а также при проведении процедур текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации могут быть предоставлены необходимые технические средства (персональный компьютер, ноутбук или другой гаджет); допускается присутствие ассистента (ассистентов), оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь (занять рабочее место, передвигаться по аудитории, прочитать задание, оформить ответ, общаться с преподавателем).

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Курский государственный аграрный университет имени И.И. Иванова»

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебной работе

_____ А.В. Малахов

_____ 2025 г.

Основы научных исследований
рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой **Общей зоотехнии**

Учебный план z19.03.03-ТППЖП-2022-2658.plx
19.03.03 Продукты питания животного происхождения
Профиль: Технология производства продуктов питания животного происхождения

Квалификация **бакалавр**

Форма обучения **заочная**

Общая трудоемкость **4 ЗЕТ**

Часов по учебному плану 144

в том числе:

аудиторные занятия 16

самостоятельная работа 123,9

контактная работа во время
промежуточной аттестации (ИКР) 0,1

часов на контроль 4

Виды контроля на курсах:

зачеты с оценкой 4

Распределение часов дисциплины по курсам

Курс	4		Итого	
Вид занятий	уп	рп		
Лекции	8	8	8	8
Практические	8	8	8	8
Иная контактная работа	0,1	0,1	0,1	0,1
Итого ауд.	16	16	16	16
Контактная работа	16,1	16,1	16,1	16,1
Сам. работа	123,9	123,9	123,9	123,9
Часы на контроль	4	4	4	4
Итого	144	144	144	144

Программу составил(и):

канд. с.-х. наук, доцент, Новикова Татьяна Владимировна _____

Рабочая программа дисциплины разработана в соответствии с ФГОС ВО:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 19.03.03 Продукты питания животного происхождения (приказ Минобрнауки России от 11.08.2020 г. № 936)

составлена на основании учебного плана:

19.03.03 Продукты питания животного происхождения

Профиль: Технология производства продуктов питания животного происхождения

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

Общей зоотехнии

Протокол от 17.06.2025г. № 10

Заведующий кафедрой Глебова И.В.

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Цели:	Изучение теоретических и практических приемов по организации и ведению научно-исследовательской работы в области производства продукции животноводстве для успешного их применения в производственно-технологической и научно-исследовательской деятельности.
Задачи:	- дать обучающимся всесторонние знания о методологии, методах и технологиях организации, проведения, обработки и анализа полученных данных научно-исследовательской работы; - научить осуществлять организацию и проведение научного эксперимента в области производства и переработки сельскохозяйственной продукции; - подготовить обучающихся к самостоятельному решению новых научно-исследовательских и производственно-технологических задач.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Цикл (раздел) ОП:	Б1.В.ДВ.01
2.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:
2.1.1	Технологическая практика
2.1.2	Технологические расчеты при производстве продуктов животного происхождения
2.1.3	Ознакомительная практика
2.1.4	Биохимия сельскохозяйственного сырья и продуктов переработки
2.1.5	Микробиология
2.1.6	Основы биотехнологии
2.1.7	Химия пищи
2.1.8	Введение в профессиональную деятельность
2.1.9	Математика
2.1.10	Неорганическая и аналитическая химия
2.1.11	Органическая химия
2.1.12	Основы производства продукции животноводства
2.1.13	Реология
2.1.14	Русский язык и культура речи
2.1.15	Физика
2.2	Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:
2.2.1	Технологическая практика
2.2.2	Технология глубокой переработки мяса и продуктов убоя
2.2.3	Технология глубокой переработки продукции птицеводства
2.2.4	Технология глубокой переработки рыбы и рыбопродуктов
2.2.5	Экономика предприятий пищевой промышленности
2.2.6	Экспертиза сырья и полуфабрикатов из сырья животного происхождения
2.2.7	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
2.2.8	Научные основы применения холода в производстве
2.2.9	Преддипломная практика
2.2.10	Стандартизация и сертификация продуктов животного происхождения
2.2.11	Технология безотходных производств в пищевой промышленности
2.2.12	Технология комбинированных продуктов
2.2.13	Технология производства продуктов из сырья животного происхождения на предприятиях общественного питания
2.2.14	Технология функциональных продуктов

3. ФОРМИРУЕМЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ И ИНДИКАТОРЫ ИХ ДОСТИЖЕНИЯ

УК-1: Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач
УК-1.1: Выполняет поиск необходимой информации
Знать: современные информационные технологии, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем; методы и средства получения, хранения и систематизации научно-технической информации; основы практической обработки результатов исследований; порядка ведения документации, структуры и оформления научной работы Уметь: - осуществлять поиск, анализ и синтез необходимой информации и использовать современные информационные

технологии.

Владеть: навыками информационного поиска в профессиональной деятельности; принципами, методами, приемами и алгоритмом проведения поиска необходимой информации; операциями синтеза, сравнения, обобщения, целеполагания.

УК-1.2: Критически анализирует информацию и обобщает результаты анализа для решения поставленной задачи

Знать: - основы анализа, его сущности и применения в решении поставленных задач; операции синтеза, сравнения и обобщения результатов анализа.

Уметь: - использовать современные информационные технологии и обобщать результаты анализа для решения поставленной задач;

- критически изучать научно-техническую литературу и проводить синтез полученной информации по исследуемой проблеме.

Владеть: -вычислять, критически анализировать и обобщать полученные данные;

- определять производственно-экономическую эффективность;

- способами осмысления и критического анализа информации.

УК-1.3: Применяет системный подход для решения поставленных задач

Знать: - методы, структуру и средства получения и систематизации для решения поставленных профессиональных задач

Уметь: - составлять алгоритм и применять математические методы при обработке результатов при решении профессиональных задач

Владеть: - навыками систематизации полученной научно-технической информации; приемами обработки экспериментальных данных; методами содержательной интерпретации и системного представления результатов

УК-2: Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений

УК-2.1: Формулирует в рамках поставленной цели совокупность задач, обеспечивающих ее достижение

Знать: методы творческого мышления; методы синтеза и интегрированного системного анализа.

Уметь: формулировать в рамках поставленной цели совокупность задач и научных гипотез

Владеть: понятийным аппаратом научных исследований; основными методами творческого мышления; навыками системного анализа изучаемого явления или процесса

УК-2.2: Выбирает оптимальные способы решения задач, обеспечивающих достижение цели

Знать: состояние и направления использования достижений науки и практики в профессиональной деятельности; основные проблемы, критерии оценки состояния, методологию, анализ и способов решения современных проблем в области производства продуктов питания животного происхождения

Уметь: анализировать и использовать достижения науки и практики в профессиональной деятельности; анализировать способы решения проблем в области производства продуктов питания животного происхождения

Владеть: вычислением, критическим анализом и обобщением полученных данных; определением производственно-экономической эффективности оптимального способа решения поставленной задачи

УК-2.3: Применяет действующие правовые нормы и учитывает имеющиеся условия, ресурсы и ограничения при решении задач, обеспечивающих достижение цели

Знать: отечественные и международные стандарты и нормы в области производства продуктов питания животного происхождения, использование нормативной документации с использованием инновационных технологий; правовые основы системы стандартизации и сертификации учитывающие условия, ресурсы и ограничения при решении задач, обеспечивающих достижение цели

Уметь: разрабатывать нормативную документацию на продукцию питания с учетом современных достижений в области технологии и техники; определением производственно-экономической эффективности оптимального способа решения поставленной задачи

Владеть: практическими навыками применения нормативной и технологической документации с учетом новейших достижений в области инновационных технологий производства продукции питания

ПК-2: Способен управлять качеством, безопасностью и прослеживаемостью производства продуктов питания животного происхождения на автоматизированных технологических линиях

ПК-2.1: Осуществляет входной и технологический контроль качества сырья, полуфабрикатов и продуктов питания животного происхождения для организации рационального ведения технологического процесса производства в целях разработки мероприятий по повышению эффективности производства

Знать: основные положения методологии, применяемые при проведении входного и производственного контроля качества сырья, вспомогательных материалов, полуфабрикатов и продуктов питания животного происхождения; методы и принципы проведения обработки полученных результатов

Уметь: выбирать и обосновывать методы для проведения стандартных испытаний по определению показателей физико-механических и физико-химических свойств используемого сырья, полуфабрикатов и готовой продукции питания; выбирать оптимальные методы обработки полученных результатов; использовать теоретические знания для практического решения профессиональных задач.

Владеть: методами проведения стандартных испытаний по определению показателей качества и безопасности сырья и готовой продукции питания; методами творческого мышления.

ПК-2.2: Контролирует технологические параметры и режимы производства продуктов питания животного происхождения на соответствие требованиям технологической и эксплуатационной документации

Знать: методику, этапы и последовательность выполнения теоретических, экспериментальных, вычислительных методов исследований по контролю технологических параметров и режимов производства продуктов питания животного

происхождения; методы оценки точности измерений; стандарты и нормы в области технологии продуктов питания. Уметь: измерять и давать оценку измеряемым величинам; находить численные значения абсолютной и относительной погрешностей, определять доверительный интервал, рассчитывать средние значения величин; пользоваться математическими моделями того или иного процесса при его расчете; анализировать экспериментальные данные; рассчитывать основные критерии подобия при решении технологических задач производства продуктов питания животного происхождения.

Владеть: нахождением интерполяционных формул, рассматриваемых процессов; обработкой экспериментальных данных, построением эмпирических формул; основными методами творческого мышления.

ПК-2.3: Разрабатывает мероприятия по предупреждению и устранению причин брака продукции на основе данных технологического контроля качества сырья, полуфабрикатов и готовой продукции в процессе производства продуктов питания животного происхождения

Знать: требования к качеству и безопасности сырья, полуфабрикатов и готовой продукции; факторы, влияющие на качество полуфабрикатов и готовой продукции питания; отечественные и международные стандарты и нормы в области в процессе производства продуктов питания животного происхождения; разработку нормативной документации с использованием инновационных технологий.

Уметь: разрабатывать и проводить мероприятия по предупреждению и устранению причин брака продукции на основе данных технологического контроля качества сырья, полуфабрикатов и готовой продукции; вычислять, анализировать и обобщать полученные данные; определять производственно-экономическую эффективность

Владеть: способами биометрической обработки, анализа результатов эксперимента, оформления научного отчета; основными методами творческого мышления

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов
	Раздел 1. Введение		
1.1	/Ср/	4	8
	Раздел 2. Наука и ее роль в современном обществе		
2.1	Наука и ее роль в современном обществе /Лек/	4	2
2.2	Наука и ее роль в современном обществе /Ср/	4	10
	Раздел 3. Выбор и обоснование темы научного исследования		
3.1	Выбор и обоснование темы научного исследования /Ср/	4	10
	Раздел 4. Оценка результатов опыта		
4.1	Поиск, накопление и обработка научной информации /Ср/	4	10
	Раздел 5. Характеристика основных методов исследований		
5.1	Характеристика основных методов исследований /Лек/	4	2
5.2	Характеристика основных методов исследований /Ср/	4	12
	Раздел 6. Теоретические и экспериментальные исследования		
6.1	Теоретические и экспериментальные исследования /Ср/	4	10
	Раздел 7. Регистрация, систематизация и анализ данных при экспериментальных исследованиях		
7.1	Регистрация, систематизация и анализ данных при экспериментальных исследованиях /Ср/	4	10
	Раздел 8. Основы биометрии		
8.1	Основы биометрии /Пр/	4	8
8.2	Основы биометрии /Ср/	4	24
	Раздел 9. Оценка результатов опыта		
9.1	Оценка результатов опыта /Лек/	4	2
9.2	Оценка результатов опыта /Ср/	4	10
	Раздел 10. Оформление научной работы и передача информации		
10.1	Оформление научной работы и передача информации /Ср/	4	8
	Раздел 11. Основы патентования		
11.1	Основы патентования /Лек/	4	2
11.2	Основы патентования /Ср/	4	11,9
11.3	/ИКР/	4	0,1

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

ФОМ для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации представлены в составе ОПОП.

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

6.1. Рекомендуемая литература

6.1.1. Основная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Эл. адрес
6.1.1.1	Степанова Н. Ю.	Основы научных исследований. Методика научных исследований: учебное пособие для обучающихся по направлению подготовки 35.03.07 технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции	Санкт-Петербург: СПбГАУ, 2019	https://e.lanbook.com/book/162624
6.1.1.2	Рыков С. П.	Основы научных исследований	Санкт-Петербург: Лань, 2022	https://e.lanbook.com/book/187774
6.1.1.3	Вольфсон М. Б., Соколова Я. В.	Основы научных исследований: практикум	Санкт-Петербург: СПбГУТ им. М.А. Бонч-Бруевича, 2022	https://e.lanbook.com/book/279242
6.1.1.4	Грибков А. Н., Баршутин С. Н.	Основы научных исследований: учебное пособие	Тамбов: ТГТУ, 2021	https://e.lanbook.com/book/320405

6.1.2. Дополнительная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Эл. адрес
6.1.2.1	Рыжков И. Б.	Основы научных исследований и изобретательства	Санкт-Петербург: Лань, 2022	https://e.lanbook.com/book/183756
6.1.2.2	Журавлев С. Ю.	Основы научных исследований: практикум	Красноярск: КрасГАУ, 2020	https://e.lanbook.com/book/187075
6.1.2.3	Воробьев А. А., Шадрина Н. Ю.	Основы научных исследований: учебное пособие	Санкт-Петербург: ПГУПС, 2022	https://e.lanbook.com/book/224510
6.1.2.4	Сагдеев Д. И.	Основы научных исследований, организация и планирование эксперимента	Казань: КНИТУ, 2016	https://e.lanbook.com/book/101880
6.1.2.5	Герке Л. Н., Князева А. В., Грачев А. Н., Гильфанов М. Ф., Хасаншин Р. Р.	Основы научных исследований: учебное пособие	Казань: КНИТУ, 2018	https://e.lanbook.com/book/166203
6.1.2.6	Семиглазов В. А.	Основы научных исследований: учебное пособие	Москва: ТУСУ, 2022	https://e.lanbook.com/book/313799
6.1.2.7	Санжаровская Н. С., Сокол Н. В.	Основы научных исследований: учебное пособие	Краснодар: КубГАУ, 2021	https://e.lanbook.com/book/315728
6.1.2.8	Гиниятов И. А., Гиниятов А. И.	Основы научных исследований: учебное пособие	Новосибирск: СГУГиТ, 2022	https://e.lanbook.com/book/317516

6.1.3. Методические разработки

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Эл. адрес
6.1.3.1		Основы научных исследований: учебное пособие для направления подготовки «технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции»	Ижевск: Ижевская ГСХА, 2014	https://e.lanbook.com/book/133986
6.1.3.2	Бабушкин В. А., Самсонова О. Е., Негреева А. Н., Нечепорук А. Г.	Основы научных исследований в зоотехнии: учебно-методическое пособие	Воронеж: Мичуринский ГАУ, 2020	https://e.lanbook.com/book/202007

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Эл. адрес
6.1.3.3	Манюкова И. Г., Ахметзянов М. Р., Мухутдинова Г. С., Миникаев Р. В.	Рабочая тетрадь и методические указания для лабораторно-практических и самостоятельных занятий по курсу «Основы научных исследований» (для студентов агрономического факультета, направление 35.03.04 – Агрономия; 35.03.07 – Садоводство; 35.03.05 – Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции)	Казань: КГАУ, 2020	https://e.lanbook.com/book/296522
6.1.3.4	Мельникова О. В.	Опытное дело и основы научных исследований: учебно-методическое пособие для проведения лабораторно-практических занятий со студентами направления подготовки 35.03.07 технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции	Брянск: Брянский ГАУ, 2021	https://e.lanbook.com/book/304340
6.2. Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»				
6.2.1	Агрегатор научных новостей «Новости науки» : сайт.– URL: http://novostinauki.ru .– Текст : электронный			
6.2.2	Агропортал России : сайт.- URL: http://agroforum.ru .– Текст : электронный			
6.2.3	Министерство сельского хозяйства : сайт . – URL: http://www.mcx.ru .– Текст : электронный			
6.2.4	Российская библиотечная ассоциация : сайт . – URL: http://www.rba.ru .– Текст : электронный			
6.2.5	Российский государственный аграрный университет – МСХА имени К.А. Тимирязева : сайт. – URL: http://www.timacad.ru .–Текст : электронный.			
6.2.6	Центральная научная сельскохозяйственная библиотека (г. Москва) : сайт .– URL: http://www.cnsbhl.ru .– Текст : электронный			
6.2.7	КиберЛенинка : научная электронная библиотека открытого доступа : сайт. –URL: http://CyberLeninka.ru . –Текст : электронный			
6.2.8	eLIBRARY.RU : научная электронная библиотека: сайт. – URL: http://elibrary.ru . – Текст : электронный			
6.3.1 Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства				
6.3.1.1	Операционная система Windows 7 лицензия			
6.3.1.2	Растровый графический редактор Paint.NET свободное ПО			
6.3.1.3	Электронная информационно-образовательная среда Курского ГАУ свободное ПО			
6.3.1.4	Информационно-правовые системы “Гарант” и “Консультант+” свободное ПО, для обучающихся			
6.3.1.5	Офисный пакет программ MicrosoftOffice 2007 лицензия			
6.3.1.6	AcrobatReaderDC–ПО для просмотра, печати, электронного подписания, комментирования и совместного использования файлов PDF свободное ПО			
6.3.1.7	Системы антивирусной защиты лаборатории Касперского лицензия			
6.3.2 Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем				
6.3.2.1	eLIBRARY.RU: научная электронная библиотека : сайт. – URL: http://elibrary.ru . – Текст :			
6.3.2.2	электронный.			
6.3.2.3	Справочная правовая система ГАРАНТ : сайт. – URL: https://www.garant.ru . – Текст :			
6.3.2.4	электронный.			
6.3.2.5	ЭБС polpred, Деловые статьи и интернет-сервисы : сайт. – URL: https://polpred.com/ . –			
6.3.2.6	Текст : электронный.			
6.3.2.7	Электронно-библиотечная система «Лань» : сайт. – URL: https://e.lanbook.com/ . – Текст :			
6.3.2.8	электронный.			
6.3.2.9	Электронно-библиотечная система BOOK.RU : сайт. – URL: https://book.ru/ . – Текст :			
6.3.2.10	электронный.			
6.3.2.11	Образовательная платформа «Юрайт» : сайт. – URL: https://urait.ru . – Текст : электронный			
6.3.2.12	БД ФГБНУ «Росинформагротех» : сайт.- URL: https://rosinformagrotech.ru/ . – Текст : электронный.			
6.3.2.13	БД Сельское хозяйство / Алтайская краевая универсальная научная библиотека им. В.Я. Шишкова : сайт.- URL: http://akunb.altlib.ru/ . – Текст : электронный.			
6.3.2.14	БД AgroWeb России : сайт.- URL: http://www.cnsb.ru/aw/ . – Текст : электрон-ный.			

6.3.2.15	БД AGRICOLA : сайт.- URL: https://agricola.nal.usda.gov/ . – Текст : электронный.
6.3.2.16	БД «AGROS»: сайт.- URL: http://www.cnsbh.ru/ . – Текст : электронный.
6.3.2.17	БД ВИНИТИ : сайт.- URL: http://www.viniti.ru/ . – Текст : электронный.

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

7.1	Учебная аудитория для проведения учебных занятий: Г-242 (лекционный зал)
7.2	Количество посадочных мест в аудитории в формате (преподаватель/обучающийся) 1/80
7.3	Основное оборудование: столы-парты – 22 шт., трибуна - 1 шт., доска – 1 шт.
7.4	Переносное оборудование: ноутбук с необходимым комплектом лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения - 1 шт., мультимедийный проектор переносной - 1 шт., экран переносной - 1 шт.
7.5	Учебная аудитория для проведения учебных занятий: Г-384
7.6	Количество посадочных мест в аудитории в формате (преподаватель/обучающийся) 1/28
7.7	Основное оборудование: стол -12 шт, стулья -24 шт, доска.
7.8	Переносное оборудование: ноутбук с необходимым комплектом лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, мультимедийный проектор переносной, экран переносной.
7.9	Помещение для самостоятельной работы, текущего контроля и промежуточной аттестации: Г-368
7.10	Количество посадочных мест в аудитории в формате (преподаватель/обучающийся) 1/29
7.11	Основное оборудование: персональные компьютеры с необходимым комплектом лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения – 12 шт. (реализован по технологии «Тонкий клиент»), столы – 6 шт., стулья – 34 шт., стенд, сервер.
7.12	Переносное оборудование: ноутбук с необходимым комплектом лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, мультимедийный проектор.
7.13	Помещения для самостоятельной работы: библиотека с возможностью подключения к сети Интернет с обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду академии Основное оборудование: персональные компьютеры с необходимым комплектом лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения и выходом в Интернет – 12 шт., столы – 4 шт., стулья – 8 шт.

8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

Основными видами аудиторной работы обучающихся являются лекции и практические занятия.

В ходе лекций преподаватель излагает и разъясняет основные, наиболее сложные понятия темы, а также связанные с ней теоретические и практические проблемы, дает рекомендации для практического занятия и выполнения самостоятельной работы.

В ходе практических занятий преподаватель излагает и разъясняет основные, наиболее сложные понятия темы, а также связанные с ней теоретические и практические проблемы. Практические занятия также служат для закрепления изученного материала, развития умений и навыков подготовки докладов, сообщений, приобретения опыта устных публичных выступлений, ведения дискуссии, аргументации и защиты выдвигаемых положений, а также для контроля преподавателем степени подготовленности студентов по изучаемой дисциплине.

При подготовке к практическому занятию студенты имеют возможность воспользоваться консультациями преподавателя. Кроме указанных тем, студенты вправе, по согласованию с преподавателем, избирать и другие интересующие их темы.

Качество учебной работы студентов преподаватель оценивает в конце занятия.

Самостоятельная работа проводится с целью:

- систематизации и закрепления полученных теоретических знаний и практических умений обучающихся;
- углубления и расширения теоретических знаний студентов;
- формирования умений использовать нормативную, правовую, справочную документацию, учебную и специальную литературу;
- развития познавательных способностей;
- формирования самостоятельности мышления, способностей к саморазвитию, совершенствованию и самоорганизации;
- развития исследовательских умений студентов.

Формы и виды самостоятельной работы студентов:

- самостоятельное изучение материала по рекомендуемым литературным источникам;
- выполнение разноуровневых заданий;
- работа со словарем, справочником;
- поиск необходимой информации в сети Интернет;
- конспектирование источников; реферирование источников;
- самостоятельное выполнение практических заданий репродуктивного типа.

Технология организации самостоятельной работы обучающихся включает использование информационных и материально-технических ресурсов образовательного учреждения: библиотеку университета; учебно-методическую и материально-техническую базу учебных кабинетов и лабораторий; компьютерные классы с возможностью работы в Интернет; аудитории (классы) для консультационной деятельности.

В процессе подготовки к промежуточной аттестации студенту следует руководствоваться следующими рекомендациями:

- необходимо стремиться к пониманию всего материала, чтобы еще до начала промежуточной аттестации не оставалось

непонятных вопросов;

- необходимо строго следить за грамотностью речи и правильностью употребляемых профессиональных терминов;
- не следует опасаться дополнительных вопросов – чаще всего преподаватель использует их как один из способов помочь студенту или сэкономить время;
- прежде чем отвечать на вопрос, необходимо сначала правильно его понять;
- к промежуточной аттестации необходимо готовиться на протяжении всего межсессионного периода.

9. ОСОБЕННОСТИ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ ДЛЯ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ

При обучении лиц с ограниченными возможностями здоровья учитываются их индивидуальные психофизические особенности. Обучение инвалидов осуществляется также в соответствии с индивидуальной программой реабилитации инвалида (при наличии).

Для лиц с нарушением слуха возможно предоставление учебной информации в визуальной форме (краткий конспект лекций; тексты заданий, напечатанные увеличенным шрифтом), на аудиторных занятиях допускается присутствие ассистента, а также сурдопереводчиков и тифлосурдопереводчиков. Текущий контроль успеваемости осуществляется в письменной форме: обучающийся письменно отвечает на вопросы, письменно выполняет практические задания. Доклад (реферат) также может быть представлен в письменной форме, при этом требования к содержанию остаются теми же, а требования к качеству изложения материала (понятность, качество речи, взаимодействие с аудиторией и т. д.) заменяются на соответствующие требования, предъявляемые к письменным работам (качество оформления текста и списка литературы, грамотность, наличие иллюстрационных материалов и т.д.). Промежуточная аттестация для лиц с нарушениями слуха проводится в письменной форме, при этом используются общие критерии оценивания. При необходимости время подготовки к ответу может быть увеличено.

Для лиц с нарушением зрения допускается аудиальное предоставление информации, а также использование на аудиторных занятиях звукозаписывающих устройств (диктофонов и т.д.). Допускается присутствие на занятиях ассистента (помощника), оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь. Текущий контроль успеваемости осуществляется в устной форме. При проведении промежуточной аттестации для лиц с нарушением зрения тестирование может быть заменено на устное собеседование по вопросам.

Для лиц с ограниченными возможностями здоровья, имеющих нарушения опорно-двигательного аппарата, на аудиторных занятиях, а также при проведении процедур текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации могут быть предоставлены необходимые технические средства (персональный компьютер, ноутбук или другой гаджет); допускается присутствие ассистента (ассистентов), оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь (занять рабочее место, передвигаться по аудитории, прочитать задание, оформить ответ, общаться с преподавателем).

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Курский государственный аграрный университет имени И.И. Иванова»

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебной работе

_____ А.В. Малахов

_____ 2025 г.

**Пищевые добавки и наполнители при производстве
продуктов питания**

рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой **Общей зоотехнии**

Учебный план z19.03.03-ТППЖП-2022-2658.plx
19.03.03 Продукты питания животного происхождения
Профиль: Технология производства продуктов питания животного происхождения

Квалификация **бакалавр**

Форма обучения **заочная**

Общая трудоемкость **3 ЗЕТ**

Часов по учебному плану 108

Виды контроля на курсах:

в том числе:

зачеты 4

аудиторные занятия 16

самостоятельная работа 87,9

контактная работа во время
промежуточной аттестации (ИКР) 0,1

часов на контроль 4

Распределение часов дисциплины по курсам

Курс	4		Итого	
	уп	рп		
Лекции	6	6	6	6
Практические	10	10	10	10
Иная контактная работа	0,1	0,1	0,1	0,1
Итого ауд.	16	16	16	16
Контактная работа	16,1	16,1	16,1	16,1
Сам. работа	87,9	87,9	87,9	87,9
Часы на контроль	4	4	4	4
Итого	108	108	108	108

Программу составил(и):

кандидат сельскохозяйственных наук, Доцент, Барымова Оксана Петровна _____

Рабочая программа дисциплины разработана в соответствии с ФГОС ВО:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 19.03.03 Продукты питания животного происхождения (приказ Минобрнауки России от 11.08.2020 г. № 936)

составлена на основании учебного плана:

19.03.03 Продукты питания животного происхождения

Профиль: Технология производства продуктов питания животного происхождения

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

Общей зоотехнии

Протокол от 17.06.2025г. № 10

Заведующий кафедрой Глебова Илона Вячеславовна

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Цели:	Овладение технологиями этикетирования, хранения и применения пищевых добавок и наполнителей в производстве продуктов питания.
Задачи:	- дать обучающимся всесторонние знания о формах и методах использования пищевых добавок и наполнителей в производстве продуктов питания; - научить обучающихся формированию товарного предложения по применению и добавок и наполнителей.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Цикл (раздел) ОП:	Б1.В.ДВ.02
2.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:
2.1.1	Ознакомительная практика
2.1.2	Сырье и материалы животного происхождения в пищевой промышленности
2.1.3	Товароведение продуктов животного происхождения
2.1.4	Биохимия сельскохозяйственного сырья и продуктов переработки
2.1.5	Микробиология
2.1.6	Информационные технологии пищевых производств
2.1.7	Основы биотехнологии
2.1.8	Основы производства продукции животноводства
2.1.9	Введение в профессиональную деятельность
2.2	Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:
2.2.1	Научные основы применения холода в производстве
2.2.2	Технологическая практика
2.2.3	Технология глубокой переработки продукции птицеводства
2.2.4	Технология глубокой переработки рыбы и рыбопродуктов
2.2.5	Технология комбинированных продуктов
2.2.6	Технология функциональных продуктов
2.2.7	Экспертиза сырья и полуфабрикатов из сырья животного происхождения
2.2.8	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
2.2.9	Преддипломная практика
2.2.10	Стандартизация и сертификация продуктов животного происхождения

3. ФОРМИРУЕМЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ И ИНДИКАТОРЫ ИХ ДОСТИЖЕНИЯ

УК-2: Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений
УК-2.1: Формулирует в рамках поставленной цели совокупность задач, обеспечивающих ее достижение
Знать: методики постановки цели и способы ее достижения Уметь: разрабатывать план, определять целевые этапы и основные направления работ Владеть: методиками разработки и формулирования цели и задач.
УК-2.2: Выбирает оптимальные способы решения задач, обеспечивающих достижение цели
Знать: возможные варианты решения задач, их достоинства и недостатки; Уметь: использовать альтернативные варианты решения задач для достижения намеченных результатов Владеть: навыками разработки и выбора оптимальных путей решения задач
УК-2.3: Применяет действующие правовые нормы и учитывает имеющиеся условия, ресурсы и ограничения при решении задач, обеспечивающих достижение цели
Знать: правовые нормы и методологические основы принятия решений, необходимые для осуществления профессиональной деятельности Уметь: использовать нормативно-правовую документацию в сфере профессиональной деятельности и использовать ее с позиций правовых норм; Владеть: навыками работы с нормативно-правовой документацией и применения правовых знаний в профессиональной деятельности

ПК-1: Способен организовывать ведение технологического процесса в рамках принятой в организации технологии производства продуктов питания животного происхождения

ПК-1.1: Рассчитывает производственные мощности и загрузки оборудования в рамках принятой в организации технологии производства продуктов питания животного происхождения

Знать: основы расчетов производственных мощностей и загрузки оборудования в рамках принятой в организации технологии производства продуктов питания животного происхождения

Уметь: рассчитывать производственные мощности и загрузки оборудования в рамках принятой в организации технологии производства продуктов питания животного происхождения

Владеть: навыками проведения расчетов производственных мощностей и загрузки оборудования в рамках принятой в организации технологии производства продуктов питания животного происхождения.

ПК-1.2: Определяет нормативы материальных затрат (нормы расхода сырья, полуфабрикатов, материалов, инструментов, технологического топлива, энергии) и экономической эффективности технологических процессов производства продуктов питания животного происхождения

Знать: основы определения нормативов материальных затрат (норм расхода сырья, полуфабрикатов, материалов, инструментов, технологического топлива, энергии) и экономической эффективности технологических процессов производства продуктов питания животного происхождения

Уметь: определять нормативы материальных затрат (нормы расхода сырья, полуфабрикатов, материалов, инструментов, технологического топлива, энергии) и экономической эффективности технологических процессов производства продуктов питания животного происхождения

Владеть: навыками определения нормативов материальных затрат (норм расхода сырья, полуфабрикатов, материалов, инструментов, технологического топлива, энергии) и экономической эффективности технологических процессов производства продуктов питания животного происхождения.

ПК-1.3: Оформляет изменения в технической и технологической документации при корректировке технологических процессов и режимов производства продуктов питания животного происхождения

Знать: правила оформления изменений в технической и технологической документации при корректировке технологических процессов и режимов производства продуктов питания животного происхождения

Уметь: оформлять изменения в технической и технологической документации при корректировке технологических процессов и режимов производства продуктов питания животного происхождения

Владеть: навыками оформления изменений в технической и технологической документации при корректировке технологических процессов и режимов производства продуктов питания животного происхождения.

ПК-3: Способен разрабатывать системы мероприятий по повышению эффективности технологических процессов производства высококачественных безопасных продуктов питания животного происхождения

ПК-3.1: Разрабатывает предложения по повышению эффективности производства и конкурентоспособности продукции, направленных на рациональное использование и сокращение расходов сырья, материалов, снижение трудоемкости производства продукции, повышение производительности труда, экономное расходование энергоресурсов в организации, внедрение безотходных и малоотходных технологий переработки животного сырья

Знать: основы разработки предложений по повышению эффективности производства и конкурентоспособности продукции, направленных на рациональное использование и сокращение расходов сырья, материалов, снижение трудоемкости производства продукции, повышение производительности труда, экономное расходование энергоресурсов в организации, внедрение безотходных и малоотходных технологий переработки животного сырья

Уметь: разрабатывать предложения по повышению эффективности производства и конкурентоспособности продукции, направленных на рациональное использование и сокращение расходов сырья, материалов, снижение трудоемкости производства продукции, повышение производительности труда, экономное расходование энергоресурсов в организации, внедрение безотходных и малоотходных технологий переработки животного сырья

Владеть: навыками разработки предложений по повышению эффективности производства и конкурентоспособности продукции, направленных на рациональное использование и сокращение расходов сырья, материалов, снижение трудоемкости производства продукции, повышение производительности труда, экономное расходование энергоресурсов в организации, внедрение безотходных и малоотходных технологий переработки животного сырья

ПК-3.2: Проводит маркетинговые исследования передового отечественного и зарубежного опыта в области технологии производства пищевой продукции на автоматизированных технологических линиях

Знать: основы проведения маркетинговых исследований передового отечественного и зарубежного опыта в области технологии производства пищевой продукции на автоматизированных технологических линиях

Уметь: проводить маркетинговые исследования передового отечественного и зарубежного опыта в области технологии производства пищевой продукции на автоматизированных технологических линиях

Владеть: навыками проведения маркетинговых исследований передового отечественного и зарубежного опыта в области технологии производства пищевой продукции на автоматизированных технологических линиях

ПК-3.3: Организация работ по применению передовых технологий для повышения эффективности технологических процессов производства продуктов питания животного происхождения

Знать: основы организации работ по применению передовых технологий для повышения эффективности технологических процессов производства продуктов питания животного происхождения

Уметь: организовать работы по применению передовых технологий для повышения эффективности технологических процессов производства продуктов питания животного происхождения.

Владеть: навыками планирования организации работ по применению передовых технологий для повышения эффективности технологических процессов производства продуктов питания животного происхождения.

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)			
Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов
	Раздел 1.		
1.1	Общие сведения о пищевых добавках и наполнителях /Пр/	4	2
1.2	Общие сведения о пищевых добавках и наполнителях /Лек/	4	2
1.3	Общие сведения о пищевых добавках и наполнителях /Ср/	4	21
	Раздел 2.		
2.1	Основные группы пищевых добавок и их функциональное назначение /Лек/	4	2
2.2	Основные группы пищевых добавок и их функциональное назначение /Пр/	4	4
2.3	Основные группы пищевых добавок и их функциональное назначение /Ср/	4	23
	Раздел 3.		
3.1	Кодификация, качество и информация о пищевых добавках /Лек/	4	0
3.2	Кодификация, качество и информация о пищевых добавках /Пр/	4	2
3.3	Кодификация, качество и информация о пищевых добавках /Ср/	4	23
	Раздел 4.		
4.1	Контроль безопасности пищевых добавок /Лек/	4	2
4.2	Контроль безопасности пищевых добавок /Пр/	4	2
4.3	Контроль безопасности пищевых добавок /Ср/	4	20,9
4.4	Зачет /ИКР/	4	0,1

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

ФОМ для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации представлены в составе ОПОП.

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

6.1. Рекомендуемая литература

6.1.1. Основная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Эл. адрес
6.1.1.1	Потицаева Н. Н., Гуринович Г. В., Патракова И. С., Патшина М. В.	Пищевые добавки и белковые препараты для мясной промышленности	Кемерово: КеМГУ, 2008	http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_cid=25&pl1_id=4612
6.1.1.2	Омаров Р. С., Сычева О. В.	Пищевые и биологически активные добавки в производстве продуктов питания	Ставрополь: СтГАУ, 2015	http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=82195

6.1.2. Дополнительная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Эл. адрес
6.1.2.1	Мельникова Е. И., Пономарева Н. В., Станиславская Е. Б.	Пищевые добавки функционального назначения. Лабораторный практикум	Воронеж: ВГУИТ, 2017	https://e.lanbook.com/book/106805
6.1.2.2		Пищевые добавки и улучшители: лабораторный практикум	Самара: АСИ СамГТУ, 2018	https://e.lanbook.com/book/127799
6.1.2.3	Омаров Р. С., Шлыков С. Н.	Пищевые и биологически активные добавки в производстве продуктов питания: учебное пособие	Ставрополь: СтГАУ, 2018	https://e.lanbook.com/book/141623

6.1.3. Методические разработки

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Эл. адрес
6.1.3.1	Мельникова Е. И., Рудниченко Е. С., Богданова Е. В.	Современные методы исследования свойств сырья и продуктов животного происхождения. Лабораторный практикум	Воронеж: ВГУИТ, 2014	http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=71660

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Эл. адрес
6.1.3.2	Пономарев А. Н., Мельникова Е. И., Станиславская Е. Б., Богданова Е. В.	Пищевые ингредиенты и биологически активные добавки в производстве продуктов животного происхождения	Воронеж: ВГУИТ, 2016	https://e.lanbook.com/book/92221
6.2. Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»				
6.2.1	Ветеринария, Зоотехния и Биотехнология			
6.2.2	Всероссийский научно–исследовательский институт животноводства имени академика Л.К. Эрнста			
6.2.3	КиберЛенинка : научная электронная библиотека открытого доступа			
6.2.4	Российская национальная библиотека (г. Санкт–Петербург)			
6.3.1 Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства				
6.3.1.1	Название (лицензия\свободное ПО)			
6.3.1.2				
6.3.1.3	Windows 7	лицензия		
6.3.1.4	Paint.NET	свободное ПО		
6.3.1.5	Система управления дистанционным обучением Moodle	свободное ПО		
6.3.1.6	Информационно-правовые системы" Гарант" и "Консультант+"	свободное ПО, для обучающихся		
6.3.1.7	Microsoft office 2007	лицензия		
6.3.1.8	Acrobat Reader DC	свободное ПО		
6.3.1.9	Системы антивирусной защиты лаборатории Касперского	лицензия		
6.3.1.10	Специализированное ПО			
6.3.1.11	FreeCAD свободное ПО			
6.3.1.12	Windows Hyper-V Server	свободное ПО		
6.3.1.13	NotePad++	свободное ПО		
6.3.1.14	Microsoft SQL server	лицензия		
6.3.2 Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем				
6.3.2.1	eLIBRARY.RU: научная электронная библиотека : сайт. – URL: http://elibrary.ru . – Текст : электронный.			
6.3.2.2	Справочная правовая система ГАРАНТ : сайт. – URL: https://www.garant.ru . – Текст : электронный.			
6.3.2.3	Электронно-библиотечная система «Лань» : сайт. – URL: https://e.lanbook.com/ . – Текст : электронный.			

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	
7.1	Учебные аудитории для проведения учебных занятий Г-242 (лекционный зал)
7.2	Основное оборудование: столы-парты – 22 шт., трибуна -1 шт, доска -1 шт.
7.3	Переносное оборудование: ноутбук с необходимым комплектом лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения -1 шт, мультимедийный проектор переносной -1 шт, экран переносной -1 шт.
7.4	Учебная аудитория для проведения учебных занятий: Г-268
7.5	Основное оборудование: Пластиковый стол лабораторный – 10 шт, керамический стол пристенный – 2 шт, пластиковый стол пристенный – 3 шт, стол для титрования – 1 шт, мойка лабораторная – 1 шт, шкаф для лабораторной посуды – 1 шт,
7.6	шкаф для лабораторной посуды узкий – 1 шт, шкаф для приборов – 1 шт, анализатор качества молока «Клевер 2М» – 1 шт, баня водяная – 1 шт, баня для жиров – 1 шт, весы -2 шт, йогуртница – 1 шт, лоток – 1 шт, маслобойка – 1 шт, маслоизготовитель – 1 шт, микроскоп – 1 шт, молочное оборудование – 1 шт, муляжи сыра – 5 шт, набор стеклянной посуды, посуда эмалированная, сепаратор – 1 шт, сливкоотделитель – 1 шт, спиртовка лабораторная – 1 шт, стелды, табурет лабораторный – 20 шт, термостат – 1 шт, термостат-редуктазник ЛТР24 – 1 шт, фляга молочная – 1 шт,
7.7	холодильник – 1 шт, центрифуга -2 шт.
7.8	Переносное оборудование: ноутбук с необходимым комплектом лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения -1 шт, мультимедийный проектор переносной -1 шт, экран переносной -1 шт.
7.9	

8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ
Основными видами аудиторной работы обучающихся являются лекции и практические занятия. В ходе лекций преподаватель излагает и разъясняет основные, наиболее сложные понятия темы, а также связанные с ней теоретические и практические проблемы, дает рекомендации для практического занятия и выполнения самостоятельной

работы.

В ходе практических занятий преподаватель излагает и разъясняет основные, наиболее сложные понятия темы, а также связанные с ней теоретические и практические проблемы. Практические занятия также служат для закрепления изученного материала, развития умений и навыков подготовки докладов, сообщений, приобретения опыта устных публичных выступлений, ведения дискуссии, аргументации и защиты выдвигаемых положений, а также для контроля преподавателем степени подготовленности студентов по изучаемой дисциплине.

При подготовке к практическому занятию студенты имеют возможность воспользоваться консультациями преподавателя. Кроме указанных тем, студенты вправе, по согласованию с преподавателем, избирать и другие интересующие их темы.

Качество учебной работы студентов преподаватель оценивает в конце занятия.

Самостоятельная работа проводится с целью:

- систематизации и закрепления полученных теоретических знаний и практических умений обучающихся;
- углубления и расширения теоретических знаний студентов;
- формирования умений использовать нормативную, правовую, справочную документацию, учебную и специальную литературу;
- развития познавательных способностей;
- формирования самостоятельности мышления, способностей к саморазвитию, совершенствованию и самоорганизации;
- развития исследовательских умений студентов.

Формы и виды самостоятельной работы студентов:

- самостоятельное изучение материала по рекомендуемым литературным источникам;
- выполнение разноуровневых заданий;
- работа со словарем, справочником;
- поиск необходимой информации в сети Интернет;
- конспектирование источников; реферирование источников;
- самостоятельное выполнение практических заданий репродуктивного типа.

Технология организации самостоятельной работы обучающихся включает использование информационных и материально-технических ресурсов образовательного учреждения: библиотеку университета; учебно-методическую и материально-техническую базу учебных кабинетов и лабораторий; компьютерные классы с возможностью работы в Интернет; аудитории (классы) для консультационной деятельности.

В процессе подготовки к промежуточной аттестации студенту следует руководствоваться следующими рекомендациями:

- необходимо стремиться к пониманию всего материала, чтобы еще до начала промежуточной аттестации не оставалось непонятных вопросов;
- необходимо строго следить за грамотностью речи и правильностью употребляемых профессиональных терминов;
- не следует опасаться дополнительных вопросов – чаще всего преподаватель использует их как один из способов помочь студенту или сэкономить время;
- прежде чем отвечать на вопрос, необходимо сначала правильно его понять;
- к промежуточной аттестации необходимо готовиться на протяжении всего межсессионного периода.

9. ОСОБЕННОСТИ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ ДЛЯ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ

При обучении лиц с ограниченными возможностями здоровья учитываются их индивидуальные психофизические особенности. Обучение инвалидов осуществляется также в соответствии с индивидуальной программой реабилитации инвалида (при наличии).

Для лиц с нарушением слуха возможно предоставление учебной информации в визуальной форме (краткий конспект лекций; тексты заданий, напечатанные увеличенным шрифтом), на аудиторных занятиях допускается присутствие ассистента, а также сурдопереводчиков и тифлосурдопереводчиков. Текущий контроль успеваемости осуществляется в письменной форме: обучающийся письменно отвечает на вопросы, письменно выполняет практические задания. Доклад (реферат) также может быть представлен в письменной форме, при этом требования к содержанию остаются теми же, а требования к качеству изложения материала (понятность, качество речи, взаимодействие с аудиторией и т. д.) заменяются на соответствующие требования, предъявляемые к письменным работам (качество оформления текста и списка литературы, грамотность, наличие иллюстрационных материалов и т.д.). Промежуточная аттестация для лиц с нарушениями слуха проводится в письменной форме, при этом используются общие критерии оценивания. При необходимости время подготовки к ответу может быть увеличено.

Для лиц с нарушением зрения допускается аудиальное предоставление информации, а также использование на аудиторных занятиях звукозаписывающих устройств (диктофонов и т.д.). Допускается присутствие на занятиях ассистента (помощника), оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь. Текущий контроль успеваемости осуществляется в устной форме. При проведении промежуточной аттестации для лиц с нарушением зрения тестирование может быть заменено на устное собеседование по вопросам.

Для лиц с ограниченными возможностями здоровья, имеющих нарушения опорно-двигательного аппарата, на аудиторных занятиях, а также при проведении процедур текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации могут быть предоставлены необходимые технические средства (персональный компьютер, ноутбук или другой гаджет); допускается присутствие ассистента (ассистентов), оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь (занять рабочее место, передвигаться по аудитории, прочитать задание, оформить ответ, общаться с преподавателем).

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Курский государственный аграрный университет имени И.И. Иванова»

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебной работе

_____ А.В. Малахов

_____ 2025 г.

БАД и улучшители
рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой **Общей зоотехнии**

Учебный план z19.03.03-ТППЖП-2022-2658.plx
19.03.03 Продукты питания животного происхождения
Профиль: Технология производства продуктов питания животного происхождения

Квалификация **бакалавр**

Форма обучения **заочная**

Общая трудоемкость **3 ЗЕТ**

Часов по учебному плану 108

Виды контроля на курсах:

в том числе:

зачеты 4

аудиторные занятия 16

самостоятельная работа 87,9

контактная работа во время
промежуточной аттестации (ИКР) 0,1

часов на контроль 4

Распределение часов дисциплины по курсам

Курс	4		Итого	
	уп	рп		
Вид занятий				
Лекции	6	6	6	6
Практические	10	10	10	10
Иная контактная работа	0,1	0,1	0,1	0,1
Итого ауд.	16	16	16	16
Контактная работа	16,1	16,1	16,1	16,1
Сам. работа	87,9	87,9	87,9	87,9
Часы на контроль	4	4	4	4
Итого	108	108	108	108

Программу составил(и):

кандидат сельскохозяйственных наук, Доцент, Комаров Игорь Иванович _____

Рабочая программа дисциплины разработана в соответствии с ФГОС ВО:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 19.03.03 Продукты питания животного происхождения (приказ Минобрнауки России от 11.08.2020 г. № 936)

составлена на основании учебного плана:

19.03.03 Продукты питания животного происхождения

Профиль: Технология производства продуктов питания животного происхождения

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

Общей зоотехнии

Протокол от 17.06.2025г. № 10

Заведующий кафедрой Глебова И.В.

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Цели:	Формирование у обучающихся теоретических знаний и практических умений, необходимых для профессиональной деятельности в области БАД и улучшителей.
Задачи:	- дать обучающимся знания современных технологий, процессов и режимов использования БАД и улучшителей, для решения профессиональных задач; - научить обучающихся применять новейшие средства и методики оценки качества поступающих БАД и улучшителей в соответствии с действующей нормативно-технической документацией; - подготовить обучающихся к деятельности по совершенствованию действующих технологических процессов на базе правильного подхода направленного на повышение объемов производства и качества выпускаемой продукции; - изучить состав, структурно- механические, физико - химические, биохимические свойства исходного сырья, применяемого в данной отрасли и их изменения под воздействием технологических факторов.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Цикл (раздел) ОП:		Б1.В.ДВ.02
2.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:	
2.1.1	Ознакомительная практика	
2.1.2	Сырье и материалы животного происхождения в пищевой промышленности	
2.1.3	Товароведение продуктов животного происхождения	
2.1.4	Биохимия сельскохозяйственного сырья и продуктов переработки	
2.1.5	Гигиена перерабатывающих предприятий	
2.1.6	Микробиология	
2.1.7	Химия пищи	
2.1.8	Информационные технологии пищевых производств	
2.1.9	Основы производства продукции животноводства	
2.1.10	Введение в профессиональную деятельность	
2.2	Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:	
2.2.1	Научные основы применения холода в производстве	
2.2.2	Технология глубокой переработки рыбы и рыбопродуктов	
2.2.3	Технология комбинированных продуктов	
2.2.4	Технология функциональных продуктов	
2.2.5	Экспертиза сырья и полуфабрикатов из сырья животного происхождения	
2.2.6	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
2.2.7	Стандартизация и сертификация продуктов животного происхождения	
2.2.8	Технология производства продуктов из сырья животного происхождения на предприятиях общественного питания	
2.2.9	Преддипломная практика	

3. ФОРМИРУЕМЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ И ИНДИКАТОРЫ ИХ ДОСТИЖЕНИЯ

УК-2: Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений
УК-2.1: Формулирует в рамках поставленной цели совокупность задач, обеспечивающих ее достижение
Знать: как сформулировать в рамках поставленной цели совокупность задач, обеспечивающих ее достижение.
Уметь: формулировать в рамках поставленной цели совокупность задач, обеспечивающих ее достижение
Владеть: навыками формулирования в рамках поставленной цели совокупности задач, обеспечивающих ее достижение
УК-2.2: Выбирает оптимальные способы решения задач, обеспечивающих достижение цели
Знать: как выбирать оптимальные способы решения задач, обеспечивающих достижение цели.
Уметь: выбирать оптимальные способы решения задач, обеспечивающих достижение цели.
Владеть: навыками выбора оптимальных способов решения задач, обеспечивающих достижение цели
УК-2.3: Применяет действующие правовые нормы и учитывает имеющиеся условия, ресурсы и ограничения при решении задач, обеспечивающих достижение цели
Знать: как применить действующие правовые нормы и учитывает имеющиеся условия, ресурсы и ограничения при решении задач, обеспечивающих достижение цели.
Уметь: обосновать применение действующих правовых норм и учитывает имеющиеся условия, ресурсы и ограничения при решении задач, обеспечивающих достижение цели.
Владеть: навыками применения действующих правовых норм и учитывает имеющиеся условия, ресурсы и ограничения при решении задач, обеспечивающих достижение цели.

ПК-1: Способен организовывать ведение технологического процесса в рамках принятой в организации технологии производства продуктов питания животного происхождения
ПК-1.1: Расчитывает производственные мощности и загрузки оборудования в рамках принятой в организации технологии производства продуктов питания животного происхождения
Знать: основы расчетов производственных мощностей и загрузки оборудования в рамках принятой в организации технологии производства продуктов питания животного происхождения. Уметь: рассчитывать производственные мощности и загрузки оборудования в рамках принятой в организации технологии производства продуктов питания животного происхождения. Владеть: навыками проведения расчетов производственных мощностей и загрузки оборудования в рамках принятой в организации технологии производства продуктов питания животного происхождения.
ПК-1.2: Определяет нормативы материальных затрат (нормы расхода сырья, полуфабрикатов, материалов, инструментов, технологического топлива, энергии) и экономической эффективности технологических процессов производства продуктов питания животного происхождения
Знать: основы определения нормативов материальных затрат (норм расхода сырья, полуфабрикатов, материалов, инструментов, технологического топлива, энергии) и экономической эффективности технологических процессов производства продуктов питания животного происхождения Уметь: определять нормативы материальных затрат (нормы расхода сырья, полуфабрикатов, материалов, инструментов, технологического топлива, энергии) и экономической эффективности технологических процессов производства продуктов питания животного происхождения Владеть: навыками определения нормативов материальных затрат (норм расхода сырья, полуфабрикатов, материалов, инструментов, технологического топлива, энергии) и экономической эффективности технологических процессов производства продуктов питания животного происхождения.
ПК-1.3: Оформляет изменения в технической и технологической документации при корректировке технологических процессов и режимов производства продуктов питания животного происхождения
Знать: правила оформления изменения в технической и технологической документации при корректировке технологических процессов и режимов производства продуктов питания животного происхождения Уметь: оформлять изменения в технической и технологической документации при корректировке технологических процессов и режимов производства продуктов питания животного происхождения Владеть: документацией при корректировке технологических процессов и режимов производства продуктов питания животного происхождения.
ПК-3: Способен разрабатывать системы мероприятий по повышению эффективности технологических процессов производства высококачественных безопасных продуктов питания животного происхождения
ПК-3.1: Разрабатывает предложения по повышению эффективности производства и конкурентоспособности продукции, направленных на рациональное использование и сокращение расходов сырья, материалов, снижение трудоемкости производства продукции, повышение производительности труда, экономное расходование энергоресурсов в организации, внедрение безотходных и малоотходных технологий переработки животного сырья
Знать: основы разработки предложений по повышению эффективности производства и конкурентоспособности продукции, направленных на рациональное использование и сокращение расходов сырья, материалов, снижение трудоемкости производства продукции, повышение производительности труда, экономное расходование энергоресурсов в организации, внедрение безотходных и малоотходных технологий переработки животного сырья Уметь: разрабатывать предложения по повышению эффективности производства и конкурентоспособности продукции, направленных на рациональное использование и сокращение расходов сырья, материалов, снижение трудоемкости производства продукции, повышение производительности труда, экономное расходование энергоресурсов в организации, внедрение безотходных и малоотходных технологий переработки животного сырья Владеть: навыками разработки предложений по повышению эффективности производства и конкурентоспособности продукции, направленных на рациональное использование и сокращение расходов сырья, материалов, снижение трудоемкости производства продукции, повышение производительности труда, экономное расходование энергоресурсов в организации, внедрение безотходных и малоотходных технологий переработки животного сырья
ПК-3.2: Проводит маркетинговые исследования передового отечественного и зарубежного опыта в области технологии производства пищевой продукции на автоматизированных технологических линиях
Знать: основы проведения маркетинговых исследований передового отечественного и зарубежного опыта в области технологии производства пищевой продукции на автоматизированных технологических линиях. Уметь: проводить маркетинговые исследования передового отечественного и зарубежного опыта в области технологии производства пищевой продукции на автоматизированных технологических линиях. Владеть: навыками проведения маркетинговых исследований передового отечественного и зарубежного опыта в области технологии производства пищевой продукции на автоматизированных технологических линиях
ПК-3.3: Организация работ по применению передовых технологий для повышения эффективности технологических процессов производства продуктов питания животного происхождения
Знать: основы организации работ по применению передовых технологий для повышения эффективности технологических процессов производства продуктов питания животного происхождения Уметь: организовать работы по применению передовых технологий для повышения эффективности технологических процессов производства продуктов питания животного происхождения.

Владеть: навыками планирования организации работ по применению передовых технологий для повышения эффективности технологических процессов производства продуктов питания животного происхождения

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов
	Раздел 1.		
1.1	Общие сведения о пищевых добавках и БАД и их классификация /Пр/	4	2
1.2	Общие сведения о пищевых добавках и БАД и их классификация /Ср/	4	8
	Раздел 2.		
2.1	Вещества, улучшающие внешний вид пищевых продуктов /Лек/	4	2
2.2	Вещества, улучшающие внешний вид пищевых продуктов /Ср/	4	8
	Раздел 3.		
3.1	Вещества, изменяющие структуру и физико-химические свойства пищевых продуктов /Пр/	4	2
3.2	Вещества, изменяющие структуру и физико-химические свойства пищевых продуктов /Ср/	4	11
	Раздел 4.		
4.1	Вещества, влияющие на вкус и аромат пищевых продуктов /Пр/	4	2
4.2	Вещества, влияющие на вкус и аромат пищевых продуктов /Ср/	4	8
	Раздел 5.		
5.1	Пищевые добавки, замедляющие микробную и окислительную порчу пищевого сырья и готовых продуктов /Ср/	4	8
	Раздел 6.		
6.1	Технологические добавки и улучшители качества /Лек/	4	2
6.2	Технологические добавки и улучшители качества /Ср/	4	10
	Раздел 7.		
7.1	Нутрицевтики и парафармацевтики /Пр/	4	2
7.2	Нутрицевтики и парафармацевтики /Ср/	4	12
	Раздел 8.		
8.1	Балластные вещества как пищевая добавка /Лек/	4	2
8.2	Балластные вещества как пищевая добавка /Пр/	4	2
8.3	Балластные вещества как пищевая добавка /Ср/	4	10
	Раздел 9.		
9.1	Пробиотики, витамины, макро и микроэлементы. Функциональные пищевые продукты /Ср/	4	12,9
9.2	Зачет /ИКР/	4	0,1

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

ФОМ для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации представлены в составе ОПОП.

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

6.1. Рекомендуемая литература

6.1.1. Основная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Эл. адрес
6.1.1.1	Потипаева Н. Н., Гуринович Г. В., Патракова И. С., Патшина М. В.	Пищевые добавки и белковые препараты для мясной промышленности	Кемерово: КеМГУ, 2008	http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_cid=25&pl1_id=4612

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Эл. адрес
6.1.1.2	Омаров Р. С., Сычева О. В., Шлыков С. Н.	Пищевые добавки	Санкт-Петербург: Лань, 2021	https://e.lanbook.com/book/165807
6.1.2. Дополнительная литература				
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Эл. адрес
6.1.2.1	Мельникова Е. И., Пономарева Н. В., Станиславская Е. Б.	Пищевые добавки функционального назначения. Лабораторный практикум	Воронеж: ВГУИТ, 2017	https://e.lanbook.com/book/106805
6.1.2.2		Пищевые добавки и улучшители: лабораторный практикум	Самара: АСИ СамГТУ, 2018	https://e.lanbook.com/book/127799
6.1.2.3	Алексеева Ю. А.	Пищевые добавки, пряности и консерванты: учебное пособие для студентов всех форм обучения направления подготовки 35.03.07 «технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции»	Иркутск: Иркутский ГАУ, 2020	https://e.lanbook.com/book/300089
6.2. Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»				
6.2.1	Министерство сельского хозяйства РФ			
6.2.2	Продовольственная и сельскохозяйственная организация Объединенных Наций. Безопасность и качество пищевых продуктов			
6.2.3	Россельхознадзор / Официальный сайт. Федеральная служба по ветеринарному и фитосанитарному надзору			
6.2.4	Всемирная организация здравоохранения. Глобальный веб-сайт. Безопасность продуктов питания			
6.2.5	Федеральное государственное бюджетное научное учреждение «Центральная научная сельскохозяйственная библиотека». Контроль качества и безопасности продуктов питания			
6.3.1 Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства				
6.3.1.1	Название (лицензия\свободное ПО)			
6.3.1.2				
6.3.1.3	Windows 7	лицензия		
6.3.1.4	Paint.NET	свободное ПО		
6.3.1.5	Система управления дистанционным обучением Moodle	свободное ПО		
6.3.1.6	Информационно-правовые системы" Гарант" и "Консультант+"	свободное ПО, для обучающихся		
6.3.1.7	Microsoft office 2007	лицензия		
6.3.1.8	Acrobat Reader DC	свободное ПО		
6.3.1.9	Системы антивирусной защиты лаборатории Касперского	лицензия		
6.3.1.10	Специализированное ПО			
6.3.1.11	FreeCAD свободное ПО			
6.3.1.12	Windows Hyper-V Server	свободное ПО		
6.3.1.13	NotePad++	свободное ПО		
6.3.1.14	Microsoft SQL server	лицензия		
6.3.2 Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем				
6.3.2.1	БД НацГенофонда БАЗЫ ДАННЫХ :сайт. – URL: http://vniiplem.ru/grpzh/ . – Текст : электронный.			
6.3.2.2	eLIBRARY.RU: научная электронная библиотека : сайт. – URL: http://elibrary.ru . – Текст : электронный.			
6.3.2.3	Справочная правовая система ГАРАНТ : сайт. – URL: https://www.garant.ru . – Текст : электронный.			
6.3.2.4	Электронно-библиотечная система «Лань» : сайт. – URL: https://e.lanbook.com/ . – Текст : электронный.			

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	
7.1	Учебные аудитории для проведения учебных занятий Г-242 (лекционный зал).
7.2	Основное оборудование: столы-парты – 22 шт., трибуна -1 шт, доска -1 шт.
7.3	Переносное оборудование: ноутбук с необходимым комплектом лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения -1 шт, мультимедийный проектор переносной -1 шт, экран переносной -1 шт.
7.4	Учебная аудитория для проведения учебных занятий: Г-268

7.5	Основное оборудование: Пластиковый стол лабор-аторный – 10 шт, керамический стол пристенный – 2 шт, пластиковый стол пристенный – 3 шт, стол для титрования – 1 шт, мойка лаборатор-ная – 1 шт, шкаф для лабораторной посуды – 1 шт,
7.6	шкаф для лабораторной посуды узкий – 1 шт, шкаф для приборов – 1 шт, анализатор качества молока «Клевер 2М» – 1 шт, баня водяная – 1 шт, баня для жиров – 1 шт, весы -2 шт, йогуртница – 1 шт, лоток – 1 шт, масложиротделитель – 1 шт, микроскоп – 1 шт, молочное оборудо-вание – 1 шт, муляжи сыра – 5 шт, набор стек-лянной посуды, посуда эмалированная, сепаратор – 1 шт, сливкоотделитель – 1 шт, спиртовка лабор-аторная – 1 шт, стенды, табурет лабораторный – 20 шт, термостат – 1 шт, термостат-редуктазник ЛТР24 – 1 шт, фляга молочная – 1 шт,
7.7	холодильник – 1 шт, центрифуга -2 шт.
7.8	Переносное оборудование: ноутбук с необходимым комплектом лицензионного и свободно распро-страняемого программного обеспечения -1 шт, мультимедийный проектор переносной -1 шт, эк-ран переносной -1 шт.
7.9	

8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

Основными видами аудиторной работы обучающихся являются лекции и практические занятия.

В ходе лекций преподаватель излагает и разъясняет основные, наиболее сложные понятия темы, а также связанные с ней теоретические и практические проблемы, дает рекомендации для практического занятия и выполнения самостоятельной работы.

В ходе практических занятий преподаватель излагает и разъясняет основные, наиболее сложные понятия темы, а также связанные с ней теоретические и практические проблемы. Практические занятия также служат для закрепления изученного материала, развития умений и навыков подготовки докладов, сообщений, приобретения опыта устных публичных выступлений, ведения дискуссии, аргументации и защиты выдвигаемых положений, а также для контроля преподавателем степени подготовленности студентов по изучаемой дисциплине.

При подготовке к практическому занятию студенты имеют возможность воспользоваться консультациями преподавателя.

Кроме указанных тем, студенты вправе, по согласованию с преподавателем, избирать и другие интересующие их темы.

Качество учебной работы студентов преподаватель оценивает в конце занятия.

Самостоятельная работа проводится с целью:

- систематизации и закрепления полученных теоретических знаний и практических умений обучающихся;
- углубления и расширения теоретических знаний студентов;
- формирования умений использовать нормативную, правовую, справочную документацию, учебную и специальную литературу;
- развития познавательных способностей;
- формирования самостоятельности мышления, способностей к саморазвитию, совершенствованию и самоорганизации;
- развития исследовательских умений студентов.

Формы и виды самостоятельной работы студентов:

- самостоятельное изучение материала по рекомендуемым литературным источникам;
- выполнение разноуровневых заданий;
- работа со словарем, справочником;
- поиск необходимой информации в сети Интернет;
- конспектирование источников; реферирование источников;
- самостоятельное выполнение практических заданий репродуктивного типа.

Технология организации самостоятельной работы обучающихся включает использование информационных и материально-технических ресурсов образовательного учреждения: библиотеку университета; учебно-методическую и материально-техническую базу учебных кабинетов и лабораторий; компьютерные классы с возможностью работы в Интернет; аудитории (классы) для консультационной деятельности.

В процессе подготовки к промежуточной аттестации студенту следует руководствоваться следующими рекомендациями:

- необходимо стремиться к пониманию всего материала, чтобы еще до начала промежуточной аттестации не оставалось непонятных вопросов;
- необходимо строго следить за грамотностью речи и правильностью употребляемых профессиональных терминов;
- не следует опасаться дополнительных вопросов – чаще всего преподаватель использует их как один из способов помочь студенту или сэкономить время;
- прежде чем отвечать на вопрос, необходимо сначала правильно его понять;
- к промежуточной аттестации необходимо готовиться на протяжении всего межсессионного периода.

**9. ОСОБЕННОСТИ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ ДЛЯ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С
ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ**

При обучении лиц с ограниченными возможностями здоровья учитываются их индивидуальные психофизические особенности. Обучение инвалидов осуществляется также в соответствии с индивидуальной программой реабилитации инвалида (при наличии).

Для лиц с нарушением слуха возможно предоставление учебной информации в визуальной форме (краткий конспект лекций; тексты заданий, напечатанные увеличенным шрифтом), на аудиторных занятиях допускается присутствие ассистента, а также сурдопереводчиков и тифлосурдопереводчиков. Текущий контроль успеваемости осуществляется в письменной форме: обучающийся письменно отвечает на вопросы, письменно выполняет практические задания. Доклад (реферат) также может быть представлен в письменной форме, при этом требования к содержанию остаются теми же, а требования к качеству изложения материала (понятность, качество речи, взаимодействие с аудиторией и т. д.) заменяются на соответствующие требования, предъявляемые к письменным работам (качество оформления текста и списка литературы, грамотность, наличие иллюстрационных материалов и т.д.). Промежуточная аттестация для лиц с нарушениями слуха проводится в письменной форме, при этом используются общие критерии оценивания. При необходимости время подготовки к ответу может быть увеличено.

Для лиц с нарушением зрения допускается аудиальное предоставление информации, а также использование на аудиторных занятиях звукозаписывающих устройств (диктофонов и т.д.). Допускается присутствие на занятиях ассистента (помощника), оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь. Текущий контроль успеваемости осуществляется в устной форме. При проведении промежуточной аттестации для лиц с нарушением зрения тестирование может быть заменено на устное собеседование по вопросам.

Для лиц с ограниченными возможностями здоровья, имеющих нарушения опорно-двигательного аппарата, на аудиторных занятиях, а также при проведении процедур текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации могут быть предоставлены необходимые технические средства (персональный компьютер, ноутбук или другой гаджет); допускается присутствие ассистента (ассистентов), оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь (занять рабочее место, передвигаться по аудитории, прочитать задание, оформить ответ, общаться с преподавателем).

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Курский государственный аграрный университет имени И.И. Иванова»

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебной работе

_____ А.В. Малахов

_____ 2025 г.

Научные основы применения холода в производстве
рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой **Общей зоотехнии**

Учебный план z19.03.03-ТППЖП-2022-2658.plx
19.03.03 Продукты питания животного происхождения
Профиль: Технология производства продуктов питания животного происхождения

Квалификация **бакалавр**

Форма обучения **заочная**

Общая трудоемкость **2 ЗЕТ**

Часов по учебному плану 72

Виды контроля на курсах:

в том числе:

зачеты 5

аудиторные занятия 10

самостоятельная работа 57,9

контактная работа во время
промежуточной аттестации (ИКР) 0,1

часов на контроль 4

Распределение часов дисциплины по курсам

Курс	5		Итого	
Вид занятий	уп	рп		
Лекции	4	4	4	4
Практические	6	6	6	6
Иная контактная работа	0,1	0,1	0,1	0,1
Итого ауд.	10	10	10	10
Контактная работа	10,1	10,1	10,1	10,1
Сам. работа	57,9	57,9	57,9	57,9
Часы на контроль	4	4	4	4
Итого	72	72	72	72

Программу составил(и):

к.с.-х. н., Доцент, Веретенников Николай Григорьевич _____

Рабочая программа дисциплины разработана в соответствии с ФГОС ВО:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 19.03.03 Продукты питания животного происхождения (приказ Минобрнауки России от 11.08.2020 г. № 936)

составлена на основании учебного плана:

19.03.03 Продукты питания животного происхождения

Профиль: Технология производства продуктов питания животного происхождения

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

Общей зоотехнии

Протокол от 17.06.2025г. № 10

Заведующий кафедрой Глебова Илона Вячеславовна

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Цели:	является изучение основных и принципиальных положений теории и практики технологий и оборудования при производстве замороженных продуктов питания.
Задачи:	- получить представление о методах замораживания пищевых продуктов; - познакомиться с ассортиментом замораживаемой продукции; -изучить технологии производства основных видов замороженных продуктов -познакомиться с исследованиями по тепло-и массообмену при замораживании пищевых продуктов; -иметь представление о технике при производстве замороженных продуктов; - получить представление о конструктивном оформлении процесса замораживания пищевых продуктов

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Цикл (раздел) ОП:		Б1.В.ДВ.03
2.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:	
2.1.1	Автоматизированные системы управления на предприятиях пищевой промышленности	
2.1.2	Безопасность пищевого сырья и продуктов питания животного происхождения	
2.1.3	Экология	
2.1.4	Ознакомительная практика	
2.1.5	Биохимия сельскохозяйственного сырья и продуктов переработки	
2.1.6	Гигиена перерабатывающих предприятий	
2.1.7	Иностранный язык в профессиональной деятельности	
2.1.8	Микробиология	
2.1.9	Основы военной подготовки	
2.1.10	Основы производства продукции растениеводства	
2.1.11	Процессы и аппараты пищевых производств	
2.1.12	Химия пищи	
2.1.13	Иностранный язык	
2.1.14	Информационные технологии пищевых производств	
2.1.15	Неорганическая и аналитическая химия	
2.1.16	Органическая химия	
2.1.17	Основы биотехнологии	
2.1.18	Основы производства продукции животноводства	
2.1.19	Противодействие коррупции	
2.1.20	Реология	
2.1.21	Русский язык и культура речи	
2.1.22	Философия	
2.1.23	Безопасность жизнедеятельности	
2.1.24	Введение в профессиональную деятельность	
2.1.25	Математика	
2.1.26	Основы российской государственности	
2.1.27	Правоведение	
2.1.28	Физика	
2.1.29	Физическая культура и спорт	
2.2	Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:	
2.2.1		
2.2.2	Технология безотходных производств в пищевой промышленности	
2.2.3	Технология глубокой переработки рыбы и рыбопродуктов	
2.2.4	Технология комбинированных продуктов	
2.2.5	Технология функциональных продуктов	
2.2.6	Экспертиза сырья и полуфабрикатов из сырья животного происхождения	
2.2.7	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
2.2.8	Стандартизация и сертификация продуктов животного происхождения	
2.2.9	Технология производства продуктов из сырья животного происхождения на предприятиях общественного питания	

3. ФОРМИРУЕМЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ И ИНДИКАТОРЫ ИХ ДОСТИЖЕНИЯ	
УК-1: Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	
УК-1.1: Выполняет поиск необходимой информации	
Знать: как вести поиск необходимой информации по использованию холодильного оборудования Уметь: организовать поиск необходимой информации по использованию холодильного оборудования Владеть: методами использования полученной информации в производственных целях	
УК-1.2: Критически анализирует информацию и обобщает результаты анализа для решения поставленной задачи	
Знать: как проанализировать информацию и обобщить результаты анализа для решения поставленной задачи Уметь: критически анализировать информацию и обобщать результаты анализа для решения поставленной задачи Владеть: приемами критического анализа и обобщения для решения поставленной задачи	
УК-1.3: Применяет системный подход для решения поставленных задач	
Знать: как использовать системный подход для решения поставленных задач Уметь: применить системный подход для решения поставленных задач Владеть: системным подходом для решения поставленных задач	
ПК-2: Способен управлять качеством, безопасностью и прослеживаемостью производства продуктов питания животного происхождения на автоматизированных технологических линиях	
ПК-2.1: Осуществляет входной и технологический контроль качества сырья, полуфабрикатов и продуктов питания животного происхождения для организации рационального ведения технологического процесса производства в целях разработки мероприятий по повышению эффективности производства	
Знать: входной и технологический контроль качества сырья, полуфабрикатов и продуктов питания животного происхождения Уметь: организовать входной и технологический контроль качества сырья, полуфабрикатов и продуктов питания животного происхождения для организации рационального ведения технологического процесса производства в целях разработки мероприятий по повышению эффективности производства Владеть: навыками проведения входного и технологического контроля качества сырья, полуфабрикатов и продуктов питания животного происхождения для организации рационального ведения технологического процесса производства в целях разработки мероприятий по повышению эффективности производства	
ПК-2.2: Контролирует технологические параметры и режимы производства продуктов питания животного происхождения на соответствие требованиям технологической и эксплуатационной документации	
Знать: технологические параметры и режимы производства продуктов питания животного происхождения на соответствие требованиям технологической и эксплуатационной документации Уметь: контролировать технологические параметры и режимы производства продуктов питания животного происхождения на соответствие требованиям технологической и эксплуатационной документации Владеть: технологическими параметрами и режимами производства продуктов питания животного происхождения на соответствие требованиям технологической и эксплуатационной документации	
ПК-2.3: Разрабатывает мероприятия по предупреждению и устранению причин брака продукции на основе данных технологического контроля качества сырья, полуфабрикатов и готовой продукции в процессе производства продуктов питания животного происхождения	
Знать: мероприятия по предупреждению и устранению причин брака продукции на основе данных технологического контроля качества сырья, полуфабрикатов и готовой продукции в процессе производства продуктов питания животного происхождения Уметь: разрабатывать мероприятия по предупреждению и устранению причин брака продукции на основе данных технологического контроля качества сырья, полуфабрикатов и готовой продукции в процессе производства продуктов питания животного происхождения Владеть: приемами разработки мероприятий по предупреждению и устранению причин брака продукции на основе данных технологического контроля качества сырья, полуфабрикатов и готовой продукции в процессе производства продуктов питания животного происхождения	
ПК-3: Способен разрабатывать системы мероприятий по повышению эффективности технологических процессов производства высококачественных безопасных продуктов питания животного происхождения	

ПК-3.1: Разрабатывает предложения по повышению эффективности производства и конкурентоспособности продукции, направленных на рациональное использование и сокращение расходов сырья, материалов, снижение трудоемкости производства продукции, повышение производительности труда, экономное расходование энергоресурсов в организации, внедрение безотходных и малоотходных технологий переработки животного сырья

Знать: как разработать предложения по повышению эффективности производства и конкурентоспособности продукции, направленных на рациональное использование и сокращение расходов сырья, материалов, снижение трудоемкости производства продукции, повышение производительности труда, экономное расходование энергоресурсов в организации, внедрение безотходных и малоотходных технологий переработки животного сырья

Уметь: разрабатывать предложения по повышению эффективности производства и конкурентоспособности продукции, направленных на рациональное использование и сокращение расходов сырья, материалов, снижение трудоемкости производства продукции, повышение производительности труда, экономное расходование энергоресурсов в организации, внедрение безотходных и малоотходных технологий переработки животного сырья

Владеть: приемами по повышению эффективности производства и конкурентоспособности продукции, направленных на рациональное использование и сокращение расходов сырья, материалов, снижение трудоемкости производства продукции, повышение производительности труда, экономное расходование энергоресурсов в организации, внедрение безотходных и малоотходных технологий переработки животного сырья

ПК-3.2: Проводит маркетинговые исследования передового отечественного и зарубежного опыта в области технологии производства пищевой продукции на автоматизированных технологических линиях

Знать: маркетинговые исследования передового отечественного и зарубежного опыта в области технологии производства пищевой продукции на автоматизированных технологических линиях

Уметь: проводить маркетинговые исследования передового отечественного и зарубежного опыта в области технологии производства пищевой продукции на автоматизированных технологических линиях

Владеть: Владеет навыками проведения маркетинговых исследований передового отечественного и зарубежного опыта в области технологии производства пищевой продукции на автоматизированных технологических линиях

ПК-3.3: Организация работ по применению передовых технологий для повышения эффективности технологических процессов производства продуктов питания животного происхождения

Знать: передовые технологии для повышения эффективности технологических процессов производства продуктов питания животного происхождения

Уметь: организовать работы по применению передовых технологий для повышения эффективности технологических процессов производства продуктов питания животного происхождения

Владеть: приемами организации работ по применению передовых технологий для повышения эффективности технологических процессов производства продуктов питания животного происхождения

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов
	Раздел 1. Элементы холодильной техники.		
1.1	Методы получения низких температур /Лек/	5	2
1.2	Методы получения низких температур. Естественное и искусственное охлаждение /Пр/	5	2
1.3	Процессы отепления и размораживания продуктов /Ср/	5	8
1.4	Парокомпрессионные холодильные машины /Лек/	5	0
1.5	Испытания малых холодильных установок /Пр/	5	0
1.6	Парокомпрессионные холодильные машины /Ср/	5	8
	Раздел 2. Физика процессов холодильных технологий		
2.1	Процесс охлаждения /Лек/	5	0
2.2	Определение длительности процесса охлаждения /Пр/	5	0
2.3	Процесс охлаждения /Ср/	5	8
2.4	Процесс замораживания /Лек/	5	0
2.5	Определение длительности процесса замораживания /Пр/	5	2
2.6	Процесс замораживания /Ср/	5	8
	Раздел 3. Холодильные технологии при производстве и хранении пищевых продуктов		
3.1	Процессы охлаждения и замораживания. Холодильное хранение пищевых продуктов. /Лек/	5	2
3.2	Процессы охлаждения, замораживания и холодильного хранения /Пр/	5	2
3.3	Процессы охлаждения и замораживания. Холодильное хранение пищевых продуктов. /Ср/	5	8

3.4	Процессы отопления и размораживая продуктов /Лек/	5	0
3.5	Процесс отопления и размораживания продуктов /Пр/	5	0
3.6	Процессы отопления и размораживая продуктов /Ср/	5	9,9
3.7	Подготовка к зачету /Ср/	5	8
3.8	/ИКР/	5	0,1

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

ФОМ для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации представлены в составе ОПОП.

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

6.1. Рекомендуемая литература

6.1.1. Основная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Эл. адрес
6.1.1.1	Сергеев А. А., Касаткина Н. Ю.	Холодильная техника и технологии	Ижевск: Ижевская ГСХА, 2021	https://e.lanbook.com/book/257900

6.1.2. Дополнительная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Эл. адрес
6.1.2.1	Трухачев В. И., Атанов И. В., Капустин И. В., Грицай Д. И.	Эксплуатация и обслуживание холодильного оборудования на предприятиях АПК	Санкт-Петербург: Лань, 2022	https://e.lanbook.com/book/187709
6.1.2.2	Трухачев В. И., Атанов И. В., Капустин И. В., Грицай Д. И.	Эксплуатация и обслуживание холодильного оборудования на предприятиях АПК: учебное пособие для спо	Санкт-Петербург: Лань, 2022	https://e.lanbook.com/book/256499

6.2. Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

6.2.1	НИЗКОТЕМПЕРАТУРНЫЕ СИСТЕМЫ. ВВЕДЕНИЕ И ИННОВАЦИОННЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ РАЗВИТИ
6.2.2	Применении холода в различных областях науки и техники.
6.2.3	Промышленные технологии, применяющие холод
6.2.4	Основные способы охлаждения, виды и свойства
6.2.5	Основы холодильной обработки продуктов и сырья животного происхождения

6.3.1 Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства

6.3.1.1	Операционная система Windows 7 лицензия
6.3.1.2	Растровый графический редактор Paint.NET свободное ПО
6.3.1.3	Электронная информационно - образовательная среда Курского ГАУ свободное ПО
6.3.1.4	Информационно-правовые системы “Гарант” и “Консультант+” свободное ПО, для обучающихся
6.3.1.5	Офисный пакет программ Microsoft Office 2007 лицензия
6.3.1.6	Acrobat Reader DC – ПО для просмотра, печати, электронного подписания, комментирования и совместного использования файлов PDF свободное ПО
6.3.1.7	Системы антивирусной защиты лаборатории Касперского лицензия
6.3.1.8	

6.3.2 Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем

6.3.2.1	Microsoft SQL
6.3.2.2	Microsoft SQL Expres
6.3.2.3	MySQL
6.3.2.4	PostgreSQL
6.3.2.5	Microsoft Windows 2003 server
6.3.2.6	Microsoft Windows 2008 server
6.3.2.7	Microsoft Windows 2012 server
6.3.2.8	Microsoft Windows Terminal Svr CAL 2003

6.3.2.9	Linux Centos 6 x
6.3.2.10	Linux Fedora 12
6.3.2.11	Microsoft Windows XP
6.3.2.12	Microsoft Windows XP Starter
6.3.2.13	Microsoft Windows Vista
6.3.2.14	Microsoft Windows 7 starter edition
6.3.2.15	Windows 7 Pro SPI 64-bit
6.3.2.16	Microsoft Windows 8

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

7.1	1 Учебная аудитория для проведения учебных занятий:
7.2	Г-348 (1-Г-348)
7.3	Основное оборудование: парты -43 шт, мультимедийный проектор -1 шт, экран -1 шт, трибуна -1 шт, доска.
7.4	Переносное оборудование: ноутбук с необходимым комплектом лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения -1 шт.
7.5	Г-268 (1-Г-268)
7.6	Основное оборудование: стол -12 шт, стулья -24 шт, доска, ПК-12 шт.
7.7	Переносное оборудование: ноутбук с необходимым комплектом лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, мультимедийный проектор переносной, экран переносной.
7.8	2 Помещение для самостоятельной работы, текущего контроля и промежуточной аттестации:
7.9	Г-368 (1-Г-368)
7.10	Основное оборудование: персональные компьютеры с необходимым комплектом лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения – 12 шт. (реализован по технологии «Тонкий клиент»), столы – 6 шт., стулья – 34 шт., стенд, сервер. Переносное оборудование: ноутбук с необходимым комплектом лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, мультимедийный проектор.
7.11	Читальный зал библиотеки (1-Читальный зал библиотеки) Основное оборудование: столы – 12 шт., стулья – 12 шт., компьютеры - 12 шт.
7.12	
7.13	

8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

Основными видами аудиторной работы обучающихся являются лекции и практические занятия.

В ходе лекций преподаватель излагает и разъясняет основные, наиболее сложные понятия темы, а также связанные с ней теоретические и практические проблемы, дает рекомендации для практического занятия и выполнения самостоятельной работы.

В ходе практических занятий преподаватель излагает и разъясняет основные, наиболее сложные понятия темы, а также связанные с ней теоретические и практические проблемы. Практические занятия также служат для закрепления изученного материала, развития умений и навыков подготовки докладов, сообщений, приобретения опыта устных публичных выступлений, ведения дискуссии, аргументации и защиты выдвигаемых положений, а также для контроля преподавателем степени подготовленности студентов по изучаемой дисциплине.

При подготовке к практическому занятию студенты имеют возможность воспользоваться консультациями преподавателя. Кроме указанных тем, студенты вправе, по согласованию с преподавателем, избирать и другие интересующие их темы.

Качество учебной работы студентов преподаватель оценивает в конце занятия.

Самостоятельная работа проводится с целью:

- систематизации и закрепления полученных теоретических знаний и практических умений обучающихся;
- углубления и расширения теоретических знаний студентов;
- формирования умений использовать нормативную, правовую, справочную документацию, учебную и специальную литературу;
- развития познавательных способностей;
- формирования самостоятельности мышления, способностей к саморазвитию, совершенствованию и самоорганизации;
- развития исследовательских умений студентов.

Формы и виды самостоятельной работы студентов:

- самостоятельное изучение материала по рекомендуемым литературным источникам;
- выполнение разноуровневых заданий;
- работа со словарем, справочником;
- поиск необходимой информации в сети Интернет;
- конспектирование источников; реферирование источников;
- самостоятельное выполнение практических заданий репродуктивного типа.

Технология организации самостоятельной работы обучающихся включает использование информационных и материально-

технических ресурсов образовательного учреждения: библиотеку университета; учебно-методическую и материально-техническую базу учебных кабинетов и лабораторий; компьютерные классы с возможностью работы в Интернет; аудитории (классы) для консультационной деятельности.

В процессе подготовки к промежуточной аттестации студенту следует руководствоваться следующими рекомендациями:

- необходимо стремиться к пониманию всего материала, чтобы еще до начала промежуточной аттестации не оставалось непонятных вопросов;
- необходимо строго следить за грамотностью речи и правильностью употребляемых профессиональных терминов;
- не следует опасаться дополнительных вопросов – чаще всего преподаватель использует их как один из способов помочь студенту или сэкономить время;
- прежде чем отвечать на вопрос, необходимо сначала правильно его понять;
- к промежуточной аттестации необходимо готовиться на протяжении всего межсессионного периода.

9. ОСОБЕННОСТИ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ ДЛЯ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ

При обучении лиц с ограниченными возможностями здоровья учитываются их индивидуальные психофизические особенности. Обучение инвалидов осуществляется также в соответствии с индивидуальной программой реабилитации инвалида (при наличии).

Для лиц с нарушением слуха возможно предоставление учебной информации в визуальной форме (краткий конспект лекций; тексты заданий, напечатанные увеличенным шрифтом), на аудиторных занятиях допускается присутствие ассистента, а также сурдопереводчиков и тифлосурдопереводчиков. Текущий контроль успеваемости осуществляется в письменной форме: обучающийся письменно отвечает на вопросы, письменно выполняет практические задания. Доклад (реферат) также может быть представлен в письменной форме, при этом требования к содержанию остаются теми же, а требования к качеству изложения материала (понятность, качество речи, взаимодействие с аудиторией и т. д.) заменяются на соответствующие требования, предъявляемые к письменным работам (качество оформления текста и списка литературы, грамотность, наличие иллюстрационных материалов и т.д.). Промежуточная аттестация для лиц с нарушениями слуха проводится в письменной форме, при этом используются общие критерии оценивания. При необходимости время подготовки к ответу может быть увеличено.

Для лиц с нарушением зрения допускается аудиальное предоставление информации, а также использование на аудиторных занятиях звукозаписывающих устройств (диктофонов и т.д.). Допускается присутствие на занятиях ассистента (помощника), оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь. Текущий контроль успеваемости осуществляется в устной форме. При проведении промежуточной аттестации для лиц с нарушением зрения тестирование может быть заменено на устное собеседование по вопросам.

Для лиц с ограниченными возможностями здоровья, имеющих нарушения опорно-двигательного аппарата, на аудиторных занятиях, а также при проведении процедур текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации могут быть предоставлены необходимые технические средства (персональный компьютер, ноутбук или другой гаджет); допускается присутствие ассистента (ассистентов), оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь (занять рабочее место, передвигаться по аудитории, прочесть задание, оформить ответ, общаться с преподавателем).

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Курский государственный аграрный университет имени И.И. Иванова»

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебной работе

_____ А.В. Малахов

_____ 2025 г.

**Загрязнители и технологические способы снижения
их содержания**

рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой **Общей зоотехнии**

Учебный план z19.03.03-ТППЖП-2022-2658.plx
19.03.03 Продукты питания животного происхождения
Профиль: Технология производства продуктов питания животного происхождения

Квалификация **бакалавр**

Форма обучения **заочная**

Общая трудоемкость **2 ЗЕТ**

Часов по учебному плану 72

Виды контроля на курсах:

в том числе:

зачеты 5

аудиторные занятия 10

самостоятельная работа 57,9

контактная работа во время
промежуточной аттестации (ИКР) 0,1

часов на контроль 4

Распределение часов дисциплины по курсам

Курс	5		Итого	
	уп	рп		
Лекции	4	4	4	4
Практические	6	6	6	6
Иная контактная работа	0,1	0,1	0,1	0,1
Итого ауд.	10	10	10	10
Контактная работа	10,1	10,1	10,1	10,1
Сам. работа	57,9	57,9	57,9	57,9
Часы на контроль	4	4	4	4
Итого	72	72	72	72

Программу составил(и):

кандидат сельскохозяйственных наук, Доцент, Грошевская Татьяна Олеговна _____

Рабочая программа дисциплины разработана в соответствии с ФГОС ВО:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 19.03.03 Продукты питания животного происхождения (приказ Минобрнауки России от 11.08.2020 г. № 936)

составлена на основании учебного плана:

19.03.03 Продукты питания животного происхождения

Профиль: Технология производства продуктов питания животного происхождения

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

Общей зоотехнии

Протокол от 17.06.2025г. № 10

Заведующий кафедрой Глебова И.В

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Цели:	Формирование знаний, умений и навыков при изучении качества и безопасности сырья, изделий мясо и молокоперерабатывающего производства, санитарных норм качества пищевых продуктов, технологических способов снижения загрязнителей в изделиях и защиты пищевых продуктов от загрязнителей.
Задачи:	- обучение основным методам определения оптимальных условий хранения сырья и готовой продукции мясо и молокоперерабатывающего производства; - овладение методиками технологических способов снижения загрязнителей в пищевой продукции и защиты пищевых продуктов от биологических загрязнителей; - формирование практических навыков в области оценки контроля медико-биологических качественных показателей пищевых продуктов; - получение опыта и способности анализировать причины изменения показателей качества сырья и готовой продукции мясо и молокоперерабатывающего производства; - овладение приемами по определению качества и пищевой безопасности продуктов; - обучение приемам определения микробиологических и физико-химических показателей качества сырья, полуфабрикатов и готовой продукции.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Цикл (раздел) ОП:	Б1.В.ДВ.03
2.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:
2.1.1	Безопасность пищевого сырья и продуктов питания животного происхождения
2.1.2	Пищевые добавки и наполнители при производстве продуктов питания
2.1.3	Экология
2.1.4	Ознакомительная практика
2.1.5	Товароведение продуктов животного происхождения
2.1.6	Биохимия сельскохозяйственного сырья и продуктов переработки
2.1.7	Гигиена перерабатывающих предприятий
2.1.8	Микробиология
2.1.9	Химия пищи
2.1.10	Введение в профессиональную деятельность
2.2	Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:
2.2.1	Технология безотходных производств в пищевой промышленности
2.2.2	Технология глубокой переработки рыбы и рыбопродуктов
2.2.3	Технология комбинированных продуктов
2.2.4	Технология функциональных продуктов
2.2.5	
2.2.6	Экспертиза сырья и полуфабрикатов из сырья животного происхождения
2.2.7	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
2.2.8	Стандартизация и сертификация продуктов животного происхождения
2.2.9	Технология производства продуктов из сырья животного происхождения на предприятиях общественного питания

3. ФОРМИРУЕМЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ И ИНДИКАТОРЫ ИХ ДОСТИЖЕНИЯ

УК-1: Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач
УК-1.1: Выполняет поиск необходимой информации
Знать: принципы, механизмы и методики сбора, отбора и обобщения информации, включающие системный подход в области зоотехнии Уметь: осуществлять поиск решений проблемных ситуаций на основе эксперимента Владеть: механизмами поиска и практической работы с информационными источниками, в том числе с применением современных информацион-ных и коммуникационных технологий.
УК-1.2: Критически анализирует информацию и обобщает результаты анализа для решения поставленной задачи
Знать: основные методы критического анализа Уметь: систематизировать, анализировать и обобщать полученные данные для решения поставленных задач и принятия решений в профессиональной деятельности Владеть: навыками критического анализа и обобщения информации для решения профессиональных задач
УК-1.3: Применяет системный подход для решения поставленных задач
Знать: методологию системного подхода

Уметь: использовать в рамках системного подхода алгоритм решения поставленных задач
Владеть: навыками использования системного подхода при решении поставленных задач

ПК-2: Способен управлять качеством, безопасностью и прослеживаемостью производства продуктов питания животного происхождения на автоматизированных технологических линиях

ПК-2.1: Осуществляет входной и технологический контроль качества сырья, полуфабрикатов и продуктов питания животного происхождения для организации рационального ведения технологического процесса производства в целях разработки мероприятий по повышению эффективности производства

Знать: принципы входного и технологического контроля качества сырья, полуфабрикатов и продуктов питания животного происхождения для организации рационального ведения технологического процесса производства в целях разработки мероприятий по повышению эффективности производства

Уметь: обосновывать принципы входного и технологического контроля качества сырья, полуфабрикатов и продуктов питания животного происхождения для организации рационального ведения технологического процесса производства в целях разработки мероприятий по повышению эффективности производства

Владеть: навыками проведения входного и технологического контроля качества сырья, полуфабрикатов и продуктов питания животного происхождения для организации рационального ведения технологического процесса производства в целях разработки мероприятий по повышению эффективности производства

ПК-2.2: Контролирует технологические параметры и режимы производства продуктов питания животного происхождения на соответствие требованиям технологической и эксплуатационной документации

Знать: способы контроля технологических параметров и режимов производства продуктов питания животного происхождения на соответствие требованиям технологической и эксплуатационной документации

Уметь: выбирать способы контроля технологических параметров и режимов производства продуктов питания животного происхождения на соответствие требованиям технологической и эксплуатационной документации

Владеть: навыками осуществления контроля технологических параметров и режимов производства продуктов питания животного происхождения на соответствие требованиям технологической и эксплуатационной документации

ПК-2.3: Разрабатывает мероприятия по предупреждению и устранению причин брака продукции на основе данных технологического контроля качества сырья, полуфабрикатов и готовой продукции в процессе производства продуктов питания животного происхождения

Знать: методологию разработки мероприятий по предупреждению и устранению причин брака продукции на основе данных технологического контроля качества сырья, полуфабрикатов и готовой продукции в процессе производства продуктов питания животного происхождения

Уметь: обосновывать мероприятия по предупреждению и устранению причин брака продукции на основе данных технологического контроля качества сырья, полуфабрикатов и готовой продукции в процессе производства продуктов питания животного происхождения

Владеть: навыками проведения мероприятий по предупреждению и устранению причин брака продукции на основе данных технологического контроля качества сырья, полуфабрикатов и готовой продукции в процессе производства продуктов питания животного происхождения

ПК-3: Способен разрабатывать системы мероприятий по повышению эффективности технологических процессов производства высококачественных безопасных продуктов питания животного происхождения

ПК-3.1: Разрабатывает предложения по повышению эффективности производства и конкурентоспособности продукции, направленных на рациональное использование и сокращение расходов сырья, материалов, снижение трудоемкости производства продукции, повышение производительности труда, экономное расходование энергоресурсов в организации, внедрение безотходных и малоотходных технологий переработки животного сырья

Знать: методологию разработки предложений по повышению эффективности производства и конкурентоспособности продукции, направленных на рациональное использование и сокращение расходов сырья, материалов, снижение трудоемкости производства продукции, повышение производительности труда, экономное расходование энергоресурсов в организации, внедрение безотходных и малоотходных технологий переработки животного сырья

Уметь: использовать разработанные предложения по повышению эффективности производства и конкурентоспособности продукции, направленных на рациональное использование и сокращение расходов сырья, материалов, снижение трудоемкости производства продукции, повышение производительности труда, экономное расходование энергоресурсов в организации, внедрение безотходных и малоотходных технологий переработки животного сырья

Владеть: навыками использования различных предложений по повышению эффективности производства и конкурентоспособности продукции, направленных на рациональное использование и сокращение расходов сырья, материалов, снижение трудоемкости производства продукции, повышение производительности труда, экономное расходование энергоресурсов в организации, внедрение безотходных и малоотходных технологий переработки животного сырья

ПК-3.2: Проводит маркетинговые исследования передового отечественного и зарубежного опыта в области технологии производства пищевой продукции на автоматизированных технологических линиях

Знать: информацию по маркетинговым исследованиям передового отечественного и зарубежного опыта в области технологии производства пищевой продукции на автоматизированных технологических линиях

Уметь: применять маркетинговые исследования передового отечественного и зарубежного опыта в области технологии производства пищевой продукции на автоматизированных технологических линиях

Владеть: навыками проведения маркетинговых исследований передового отечественного и зарубежного опыта в области технологии производства пищевой продукции на автоматизированных технологических линиях

ПК-3.3: Организация работ по применению передовых технологий для повышения эффективности технологических процессов производства продуктов питания животного происхождения

Знать: принципы организации работ по применению передовых технологий для повышения эффективности технологических процессов производства продуктов питания животного происхождения

Уметь: обосновывать принципы организации работ по применению передовых технологий для повышения эффективности технологических процессов производства продуктов питания животного происхождения

Владеть: навыками организации работ по применению передовых технологий для повышения эффективности технологических процессов производства продуктов питания животного

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов
	Раздел 1.		
1.1	Загрязнения биологическими ксенобиотиками /Лек/	5	2
1.2	Загрязнения биологическими ксенобиотиками /Пр/	5	2
1.3	Загрязнения биологическими ксенобиотиками /Ср/	5	15
	Раздел 2.		
2.1	Загрязнение химическими ксенобиотиками /Лек/	5	2
2.2	Загрязнение химическими ксенобиотиками /Пр/	5	2
2.3	Загрязнение химическими ксенобиотиками /Ср/	5	14
	Раздел 3.		
3.1	Загрязнение диоксинами, полициклическими ароматическими углеводородами и веществами применяемыми в животноводстве /Пр/	5	2
3.2	Загрязнение диоксинами, полициклическими ароматическими углеводородами и веществами применяемыми в животноводстве /Ср/	5	12
	Раздел 4.		
4.1	Загрязнение пищевыми добавками /Ср/	5	16,9
4.2	зачет /ИКР/	5	0,1

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

ФОМ для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации представлены в составе ОПОП.

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**6.1. Рекомендуемая литература****6.1.1. Основная литература**

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Эл. адрес
6.1.1.1	Габелко С. В.	Экология продуктов питания: учебное пособие	Новосибирск: НГТУ, 2015	https://e.lanbook.com/book/118435
6.1.1.2	Демиденко Н. Ю., Шимова Ю. С.	Экологическая безопасность пищевых продуктов: учебное пособие	Красноярск: СибГУ им. академика М. Ф. Решетнёва, 2019	https://e.lanbook.com/book/147487

6.1.2. Дополнительная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Эл. адрес
6.1.2.1	Суделовская А. В.	Микробиология, санитария и гигиена: учебное пособие для спо	Санкт-Петербург: Лань, 2023	https://e.lanbook.com/book/284075
6.1.2.2	Галиуллин А. К., Госманов Р. Г., Гумеров В. Г., Нургалиев Ф. М., Софронов П. В.	Микробиология, санитария и гигиена: учебное пособие для спо	Санкт-Петербург: Лань, 2023	https://e.lanbook.com/book/323627

6.2. Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

6.2.1	Всемирная организация здравоохранения. Глобальный веб-сайт. Безопасность продуктов питания
6.2.2	Национальный органический союз – развитие рынка органической продукции

6.2.3	Российский аграрный портал
6.2.4	Центральная научная сельскохозяйственная библиотека (г. Москва)
6.3.1 Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства	
6.3.1.1	Название (лицензия\свободное ПО)
6.3.1.2	
6.3.1.3	Windows 7 лицензия
6.3.1.4	Paint.NET свободное ПО
6.3.1.5	Система управления дистанционным обучением Moodle свободное ПО
6.3.1.6	Информационно-правовые системы" Гарант" и "Консультант+" свободное ПО, для обучающихся
6.3.1.7	Microsoft office 2007 лицензия
6.3.1.8	Acrobat Reader DC свободное ПО
6.3.1.9	Системы антивирусной защиты лаборатории Касперского лицензия
6.3.1.10	Специализированное ПО
6.3.1.11	FreeCAD свободное ПО
6.3.1.12	Windows Hyper-V Server свободное ПО
6.3.1.13	NotePad++ свободное ПО
6.3.1.14	Microsoft SQL server лицензия
6.3.2 Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем	
6.3.2.1	БД НацГенофонда БАЗЫ ДАННЫХ :сайт. – URL: http://vniiplem.ru/grpzh/ . – Текст : электронный.
6.3.2.2	eLIBRARY.RU: научная электронная библиотека : сайт. – URL: http://elibrary.ru . – Текст : электронный.
6.3.2.3	Справочная правовая система ГАРАНТ : сайт. – URL: https://www.garant.ru . – Текст : электронный.
6.3.2.4	Электронно-библиотечная система «Лань» : сайт. – URL: https://e.lanbook.com/ . – Текст : электронный.

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

7.1	Учебные аудитории для проведения учебных заня-тий Г-348 (лекционный зал).
7.2	Основное оборудование: парты -43 шт, мультимедийный проектор -1 шт, экран -1 шт, трибуна -1 шт, доска.
7.3	Переносное оборудование: ноутбук с необходимым комплектом лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения -1 шт.
7.4	Учебная аудитория для проведения учебных занятий: Г-257
7.5	Основное оборудование: Стол письменный -3 шт,
7.6	стул -1 шт, ученический стол – 17 шт, стул ученический 35 шт, трибуна -1 шт, доска -1 шт, клемо для выжигания -2 шт, микроскоп –3 шт , муляжи 13 шт, шкаф книжный -2 шт, щипцы -4 шт, щипцы татуировочные -2 шт, сейф металлический -1 шт.
7.7	Переносное оборудование: ноутбук с необходимым комплектом лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения -1 шт, мультимедийный проектор переносной - 1 шт, экран переносной -1 шт.
7.8	
7.9	

8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

Основными видами аудиторной работы обучающихся являются лекции и практические занятия.

В ходе лекций преподаватель излагает и разъясняет основные, наиболее сложные понятия темы, а также связанные с ней теоретические и практические проблемы, дает рекомендации для практического занятия и выполнения самостоятельной работы.

В ходе практических занятий преподаватель излагает и разъясняет основные, наиболее сложные понятия темы, а также связанные с ней теоретические и практические проблемы. Практические занятия также служат для закрепления изученного материала, развития умений и навыков подготовки докладов, сообщений, приобретения опыта устных публичных выступлений, ведения дискуссии, аргументации и защиты выдвигаемых положений, а также для контроля преподавателем степени подготовленности студентов по изучаемой дисциплине.

При подготовке к практическому занятию студенты имеют возможность воспользоваться консультациями преподавателя. Кроме указанных тем, студенты вправе, по согласованию с преподавателем, избирать и другие интересующие их темы.

Качество учебной работы студентов преподаватель оценивает в конце занятия.

Самостоятельная работа проводится с целью:

- систематизации и закрепления полученных теоретических знаний и практических умений обучающихся;
- углубления и расширения теоретических знаний студентов;
- формирования умений использовать нормативную, правовую, справочную документацию, учебную и специальную литературу;

- развития познавательных способностей;
- формирования самостоятельности мышления, способностей к саморазвитию, совершенствованию и самоорганизации;
- развития исследовательских умений студентов.

Формы и виды самостоятельной работы студентов:

- самостоятельное изучение материала по рекомендуемым литературным источникам;
- выполнение разноуровневых заданий;
- работа со словарем, справочником;
- поиск необходимой информации в сети Интернет;
- конспектирование источников; реферирование источников;
- самостоятельное выполнение практических заданий репродуктивного типа.

Технология организации самостоятельной работы обучающихся включает использование информационных и материально-технических ресурсов образовательного учреждения: библиотеку университета; учебно-методическую и материально-техническую базу учебных кабинетов и лабораторий; компьютерные классы с возможностью работы в Интернет; аудитории (классы) для консультационной деятельности.

В процессе подготовки к промежуточной аттестации студенту следует руководствоваться следующими рекомендациями:

- необходимо стремиться к пониманию всего материала, чтобы еще до начала промежуточной аттестации не оставалось непонятных вопросов;
- необходимо строго следить за грамотностью речи и правильностью употребляемых профессиональных терминов;
- не следует опасаться дополнительных вопросов – чаще всего преподаватель использует их как один из способов помочь студенту или сэкономить время;
- прежде чем отвечать на вопрос, необходимо сначала правильно его понять;
- к промежуточной аттестации необходимо готовиться на протяжении всего межсессионного периода.

9. ОСОБЕННОСТИ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ ДЛЯ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ

При обучении лиц с ограниченными возможностями здоровья учитываются их индивидуальные психофизические особенности. Обучение инвалидов осуществляется также в соответствии с индивидуальной программой реабилитации инвалида (при наличии).

Для лиц с нарушением слуха возможно предоставление учебной информации в визуальной форме (краткий конспект лекций; тексты заданий, напечатанные увеличенным шрифтом), на аудиторных занятиях допускается присутствие ассистента, а также сурдопереводчиков и тифлосурдопереводчиков. Текущий контроль успеваемости осуществляется в письменной форме: обучающийся письменно отвечает на вопросы, письменно выполняет практические задания. Доклад (реферат) также может быть представлен в письменной форме, при этом требования к содержанию остаются теми же, а требования к качеству изложения материала (понятность, качество речи, взаимодействие с аудиторией и т. д.) заменяются на соответствующие требования, предъявляемые к письменным работам (качество оформления текста и списка литературы, грамотность, наличие иллюстрационных материалов и т.д.). Промежуточная аттестация для лиц с нарушениями слуха проводится в письменной форме, при этом используются общие критерии оценивания. При необходимости время подготовки к ответу может быть увеличено.

Для лиц с нарушением зрения допускается аудиальное предоставление информации, а также использование на аудиторных занятиях звукозаписывающих устройств (диктофонов и т.д.). Допускается присутствие на занятиях ассистента (помощника), оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь. Текущий контроль успеваемости осуществляется в устной форме. При проведении промежуточной аттестации для лиц с нарушением зрения тестирование может быть заменено на устное собеседование по вопросам.

Для лиц с ограниченными возможностями здоровья, имеющих нарушения опорно-двигательного аппарата, на аудиторных занятиях, а также при проведении процедур текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации могут быть предоставлены необходимые технические средства (персональный компьютер, ноутбук или другой гаджет); допускается присутствие ассистента (ассистентов), оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь (занять рабочее место, передвигаться по аудитории, прочитать задание, оформить ответ, общаться с преподавателем).

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Курский государственный аграрный университет имени И.И. Иванова»

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебной работе

_____ А.В. Малахов

_____ 2025 г.

**Технологические расчеты при производстве
продуктов животного происхождения
рабочая программа дисциплины (модуля)**

Закреплена за кафедрой **Общей зоотехнии**

Учебный план z19.03.03-ТППЖП-2022-2658.plx
19.03.03 Продукты питания животного происхождения
Профиль: Технология производства продуктов питания животного происхождения

Квалификация **бакалавр**

Форма обучения **заочная**

Общая трудоемкость **5 ЗЕТ**

Часов по учебному плану 180

Виды контроля на курсах:
экзамены 4

в том числе:

аудиторные занятия 22

самостоятельная работа 146,7

контактная работа во время
промежуточной аттестации (ИКР) 2,3

часов на контроль 9

Распределение часов дисциплины по курсам

Курс	4		Итого	
	УП	РП		
Лекции	10	10	10	10
Практические	12	12	12	12
Иная контактная работа	2,3	2,3	2,3	2,3
Итого ауд.	22	22	22	22
Контактная работа	24,3	24,3	24,3	24,3
Сам. работа	146,7	146,7	146,7	146,7
Часы на контроль	9	9	9	9
Итого	180	180	180	180

Программу составил(и):

кандидат сельскохозяйственных наук, Доцент, Мирошниченко Ольга Николаевна _____

Рабочая программа дисциплины разработана в соответствии с ФГОС ВО:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 19.03.03 Продукты питания животного происхождения (приказ Минобрнауки России от 11.08.2020 г. № 936)

составлена на основании учебного плана:

19.03.03 Продукты питания животного происхождения

Профиль: Технология производства продуктов питания животного происхождения

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

Общей зоотехнии

Протокол от 17.06.2025г. № 10

Заведующий кафедрой Глебова Илона Вячеславовна

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Цели:	- изучение основных принципов и методик технологических расчетов при производстве продуктов животного происхождения для успешного осуществления профессиональной деятельности.
Задачи:	- дать обучающимся необходимые знания об основных принципах технологических расчетов пищевых производств; - научить использовать традиционные и современные методики производственных и технологических расчетов для организации и производства различных видов продуктов животного происхождения с рациональным использованием сырья, экономным расходом энергоресурсов; - подготовить обучающихся к решению технологических вопросов по совершенствованию производственных схем с целью повышению эффективности производства и конкурентоспособности продукции.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Цикл (раздел) ОП:		Б1.В.ДВ.04
2.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:	
2.1.1	Ознакомительная практика	
2.1.2	Сырье и материалы животного происхождения в пищевой промышленности	
2.1.3	Технологическое оборудование мясоперерабатывающих предприятий	
2.1.4	Технологическое оборудование предприятий молочной промышленности	
2.1.5	Технологическое оборудование процессов переработки рыбы и рыбопродуктов	
2.1.6	Технологическое оборудование процессов переработки яиц и мяса птицы	
2.1.7	Товароведение продуктов животного происхождения	
2.1.8	Биохимия сельскохозяйственного сырья и продуктов переработки	
2.1.9	Процессы и аппараты пищевых производств	
2.1.10	Химия пищи	
2.1.11	Введение в профессиональную деятельность	
2.1.12	Информационные технологии пищевых производств	
2.1.13	Математика	
2.1.14	Экономическая теория	
2.2	Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:	
2.2.1	Технологическая практика	
2.2.2	Технология безотходных производств в пищевой промышленности	
2.2.3	Технология комбинированных продуктов	
2.2.4	Технология функциональных продуктов	
2.2.5	Экономика предприятий пищевой промышленности	
2.2.6	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
2.2.7	Технология производства продуктов из сырья животного происхождения на предприятиях общественного питания	

3. ФОРМИРУЕМЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ И ИНДИКАТОРЫ ИХ ДОСТИЖЕНИЯ

УК-1: Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	
УК-1.1: Выполняет поиск необходимой информации	
Знать: механизм использования различных информационных источников и принцип поиска необходимой информации для обеспечения устойчивого функционирования техно-логического процесса производства продуктов питания животного происхождения.	
Уметь: методично выстраивать работу по осуществлению поиска необходимой информации;	
Владеть: навыками использования различных источников информации с целью нахождения конкретного объекта поиска	
УК-1.2: Критически анализирует информацию и обобщает результаты анализа для решения поставленной задачи	
Знать: сущность поставленной задачи и алгоритм ее решения	
Уметь: применять критический анализ информации, полученной из различных источников, и обобщать ее;	
Владеть: навыками аналитического синтеза полученной информации с целью ее использования в процессе производства	
УК-1.3: Применяет системный подход для решения поставленных задач	
Знать: сущность поставленных задач и принципы выстраивания системного подхода для их решения.	
Уметь: планомерно выстраивать действия на пути к решению поставленных задач;	
Владеть: навыками решения поставленных задач посредством осуществления системного подхода.	

ПК-1: Способен организовывать ведение технологического процесса в рамках принятой в организации технологии производства продуктов питания животного происхождения
ПК-1.1: Рассчитывает производственные мощности и загрузки оборудования в рамках принятой в организации технологии производства продуктов питания животного происхождения
Знать: оптимальные технологические режимы и параметры производства продуктов питания, методологию и принципы проведения расчета производственных мощностей и загрузки оборудования в рамках принятой в организации технологии производства продуктов питания животного происхождения Уметь: : производить расчет производственных мощностей и загрузки оборудования в рамках принятой в организации технологии производства продуктов питания животного происхождения Владеть: принципами методологией расчета производственных мощностей и загрузки оборудования в рамках принятой в организации технологии производства продуктов питания животного происхождения
ПК-1.2: Определяет нормативы материальных затрат (нормы расхода сырья, полуфабрикатов, материалов, инструментов, технологического топлива, энергии) и экономической эффективности технологических процессов производства продуктов питания животного происхождения
Знать: принципы определения нормативов материальных затрат и показателей экономической эффективности технологических процессов производства продуктов питания животного происхождения Уметь: определять нормативы материальных затрат (нормы расхода сырья, полуфабрикатов, материалов, инструментов, технологического топлива, энергии) и рассчитывать экономическую эффективность технологических процессов производства продуктов питания животного происхождения. Владеть: методами определения нормативов материальных затрат (нормы расхода сырья, полуфабрикатов, материалов, инструментов, технологического топлива, энергии) для расчета экономической эффективности технологических процессов производства продуктов питания животного происхождения
ПК-1.3: Оформляет изменения в технической и технологической документации при корректировке технологических процессов и режимов производства продуктов питания животного происхождения
Знать: правила и порядок оформления изменений в технической и технологической документации при корректировке технологических процессов и режимов производства продуктов питания животного происхождения Уметь: своевременно вносить и оформлять изменения в технической и технологической документации при корректировке технологических процессов и режимов производства продуктов питания животного происхождения Владеть: навыками оформления изменений в технической и технологической документации при корректировке технологических процессов и режимов производства продуктов питания животного происхождения
ПК-3: Способен разрабатывать системы мероприятий по повышению эффективности технологических процессов производства высококачественных безопасных продуктов питания животного происхождения
ПК-3.1: Разрабатывает предложения по повышению эффективности производства и конкурентоспособности продукции, направленных на рациональное использование и сокращение расходов сырья, материалов, снижение трудоемкости производства продукции, повышение производительности труда, экономное расходование энергоресурсов в организации, внедрение безотходных и малоотходных технологий переработки животного сырья
Знать: принципы и способы повышения эффективности производства и конкурентоспособности продукции, направленных на рациональное использование и сокращение расходов сырья, материалов, снижения трудоемкости производства продукции, повышения производительности труда, экономного расходования энергоресурсов в организации, внедрения безотходных и малоотходных технологий переработки животного сырья. Уметь: разрабатывать предложения по повышению эффективности производства и конкурентоспособности продукции, направленных на рациональное использование и сокращение расходов сырья, материалов, снижение трудоемкости производства продукции, повышение производительности труда, экономное расходование энергоресурсов в организации, внедрение безотходных и малоотходных технологий переработки животного сырья Владеть: навыками разработки предложений по повышению эффективности производства и конкурентоспособности продукции, направленных на рациональное использование и сокращение расходов сырья, материалов, снижение трудоемкости производства продукции, повышение производительности труда, экономное расходование энергоресурсов в организации, внедрение безотходных и малоотходных технологий переработки животного сырья
ПК-3.2: Проводит маркетинговые исследования передового отечественного и зарубежного опыта в области технологии производства пищевой продукции на автоматизированных технологических линиях
Знать: принципы проведения маркетинговых исследований передового отечественного и зарубежного опыта в области технологии производства пищевой продукции на автоматизированных технологических линиях Уметь: проводить маркетинговые исследования передового отечественного и зарубежного опыта в области технологии производства пищевой продукции на автоматизированных технологических линиях Владеть: методами проведения маркетинговых исследований передового отечественного и зарубежного опыта в области технологии производства пищевой продукции на автоматизированных технологических линиях
ПК-3.3: Организация работ по применению передовых технологий для повышения эффективности технологических процессов производства продуктов питания животного происхождения
Знать: сущность и последовательность работ по использованию передовых технологий для повышения эффективности технологических процессов производства продуктов питания животного происхождения Уметь: : организовывать работы по применению передовых технологий для повышения эффективности технологических процессов производства продуктов питания животного происхождения Владеть: навыками организации реализации технологического процесса производства продуктов питания, применяя

оптимальные параметры и режимы и навыками проведения работ по применению передовых технологий для повышения эффективности технологических процессов производства продуктов питания животного происхождения.

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов
	Раздел 1. Общие принципы и особенности технологических и продуктовых расчетов в молочной промышленности		
1.1	Формулы материального баланса /Пр/	4	2
1.2	Расчеты продуктов молочных заводов /Лек/	4	2
1.3	Общие принципы и особенности технологических и продуктовых расчетов в молочной промышленности /Ср/	4	36
1.4	/ИКР/	4	2,3
	Раздел 2. Технологические расчеты производства продуктов из мясного сырья.		
2.1	Технологические направления переработки сырья. /Лек/	4	2
2.2	Расчет потребности населения в мясе и мясных продуктах. /Пр/	4	2
2.3	Расчет основного оборудования для различных производств предприятий мясной промышленности. /Пр/	4	2
2.4	Технологические расчеты производства продуктов из мясного сырья. /Ср/	4	36
	Раздел 3. Технологические расчеты при организации производства продуктов животного происхождения на предприятиях общественного питания		
3.1	Расчет мясорыбного цеха. Понятие производственной программы цеха. /Лек/	4	2
3.2	Расчет количества продуктов, подвергаемых механической обработке /Пр/	4	2
3.3	Расчет отдельных видов технологического оборудования. /Пр/	4	2
3.4	Технологические расчеты при организации производства продуктов животного происхождения на предприятиях общественного питания /Ср/	4	36
	Раздел 4. Технологические расчеты при производстве продуктов животного происхождения на предприятиях общественного питания		
4.1	Основные понятия, термины и определения, используемые в технологическом процессе производства продукции. /Лек/	4	2
4.2	Расчетные таблицы. Нормативы отходов, потерь и выхода полуфабрикатов /Пр/	4	2
4.3	Типы технологических расчетов /Лек/	4	2
4.4	Технологические расчеты при производстве продуктов животного происхождения на предприятиях общественного питания /Ср/	4	38,7

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

ФОМ для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации представлены в составе ОПОП.

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

6.1. Рекомендуемая литература

6.1.1. Основная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Эл. адрес
6.1.1.1	Лисин П. А.	Компьютерное моделирование производственных процессов в пищевой промышленности	Санкт-Петербург: Лань, 2021	https://e.lanbook.com/book/168908
6.1.1.2	Васюкова А. Т., Любецкая Т. Р.	Организация производства и обслуживания на предприятиях общественного питания: учебник для бакалавров	Москва: Дашков и К, 2021	https://e.lanbook.com/book/229565

6.1.2. Дополнительная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Эл. адрес
6.1.2.1	Пономарев А. Н., Мельникова Е. И., Богданова Е. В.	Технология продуктов животного происхождения. (Технология сыра и продуктов из вторичного молочного сырья)	Воронеж: ВГУИТ, 2016	https://e.lanbook.com/book/92226
6.1.2.2	Васюкова А. Т., Славянский А. А., Куликов Д. А., Васюковой А. Т.	Технология продукции общественного питания: учебник для бакалавров	Москва: Дашков и К, 2018	https://e.lanbook.com/book/105564
6.1.2.3	Голубева Л. В., Долматова О. И.	Технология продуктов животного происхождения (рабочая профессия). Технология продуктов консервирования. Лабораторный практикум: учебное пособие	Воронеж: ВГУИТ, 2019	https://e.lanbook.com/book/130196
6.1.2.4	Голубева Л. В.	Технология продуктов животного происхождения. Технология продуктов городских молочных заводов. Лабораторный практикум: учебное пособие	Воронеж: ВГУИТ, 2019	https://e.lanbook.com/book/130197
6.1.2.5	Лисин П. А.	Практическое руководство по проектированию продуктов питания с применением Excel, MathCAD, Maple: учебное пособие для вузов	Санкт-Петербург: Лань, 2021	https://e.lanbook.com/book/159518
6.1.2.6	Ковалева О. А., Здравова Е. М., Киреева О. С., Яркина М. В., Поповичева Н. Н.	Общая технология переработки сырья животного происхождения (мясо, молоко): учебное пособие для вузов	Санкт-Петербург: Лань, 2021	https://e.lanbook.com/book/160134
6.1.2.7	Васюкова А.Т.	Организация процесса приготовления и приготовления сложной горячей кулинарной продукции + eПриложение: Учебник	Москва: КноРус, 2022	https://book.ru/book/943194
6.1.2.8	Васюкова А.Т., Славянский А.А., Куликов Д.А.	Технология приготовления полуфабрикатов для сложной кулинарной продукции + eПриложение: Учебник	Москва: КноРус, 2022	https://book.ru/book/943824
6.1.2.9	Бредихин С. А.	Технологическое оборудование переработки молока: учебное пособие для вузов	Санкт-Петербург: Лань, 2022	https://e.lanbook.com/book/262469

6.1.3. Методические разработки

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Эл. адрес
6.1.3.1	Мишина О. Ю.	Технология продукции общественного питания: учебно-методическое пособие	Волгоград: Волгоградский ГАУ, 2018	https://e.lanbook.com/book/112368
6.1.3.2	Озерова Т. С.	Технология продукции общественного питания: электронное учебно-методическое пособие	Тольятти: ТГУ, 2017	https://e.lanbook.com/book/140112

6.2. Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

6.2.1	Информационный портал Пищевая промышленность [Электронный ресурс] – Режим доступа https://food-mechanics.ru/			
6.2.2	Информационный портал Пишевик [Электронный ресурс] – Режим доступа https://mppnik.ru/			
6.2.3	Сайт по пищевой промышленности 1Food.Ru - главный по продуктам [Электронный ресурс] – Режим доступа https://1food.ru/			
6.2.4	Онлайн-журнал Молочная промышленность [Электронный ресурс] – Режим доступа https://moloprom.ru/			
6.2.5	https://moloprom.ru/			
6.2.6	Сайт Ресторатор [Электронный ресурс] – Режим доступа http://restorator.name/retsepty/myaso.html			

6.3.1 Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства

6.3.1.1	Windows 7 лицензия

6.3.1.2	Paint.NET свободное ПО
6.3.1.3	Система управления дистанционным обучением Moodle свободное ПО
6.3.1.4	Информационно-правовые системы "Гарант" и "Консультант+" свободное ПО, для обучающихся
6.3.1.5	Microsoft office 2007 лицензия
6.3.1.6	Acrobat Reader DC свободное ПО
6.3.1.7	Системы антивирусной защиты лаборатории Касперского лицензия
6.3.1.8	Специализированное ПО
6.3.1.9	FreeCAD свободное ПО
6.3.1.10	Windows Hyper-V Server свободное ПО
6.3.1.11	NotePad++ свободное ПО
6.3.1.12	Microsoft SQL server лицензия
6.3.2 Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем	
6.3.2.1	1.Единая информационно-справочная система для рестораторов [Электронный ресурс] – Режим доступа http://www.reste.ru/pages/system.html
6.3.2.2	2.База данных Access Ресторанный бизнес [Электронный ресурс] – Режим доступа https://accesshelp.ru/baza-dannyh-access-restorannyj-biznes/
6.3.2.3	3.База данных по составу продуктов: сайт. – URL: http://rilga.narod.ru/Tabliza3.htm (дата обращения 04.06.2020). - Режим доступа: свободный. – Текст: электронный.
6.3.2.4	4.База данных нутриентов продуктов USDA SR27 по-русски: сайт. – URL: http://www.lcp.ru/sr27/ar_sr27.pdf (дата обращения 04.06.2020). - Режим доступа: свободный. – Текст: электронный.
6.3.2.5	5.Пищевая ценность продуктов питания [Базы данных]/ - URL: https://pikabu.ru/story/pishchevaya_tsennost_produktov_pitaniya_bazyi_dannyikh_6614354 . Режим доступа: свободный. – Текст: электронный.
6.3.2.6	6.ФГИС «Меркурий»: электронная сертификация продуктов животного происхождения. – URL: https://smartcode.ru/articles/fgis_merkurii_elektronnaya_sertifikatsiya_produktov_djivotnogo_proishodjdeniya . - Режим доступа: свободный. – Текст: электронный.
6.3.2.7	7.Национальная база данных о питательных веществах Министерства сельского хозяйства США – USDA National Nutrient Database. – URL: https://ru.qaz.wiki/wiki/USDA_National_Nutrient_Database . - Режим доступа: свободный. – Текст: электронный.
6.3.2.8	8.Информационно-правовая система «Гарант» : сайт. - URL: http://www.garant.ru/ (дата обращения 30.08.2020). - Режим доступа: свободный. – Текст : электронный.
6.3.2.9	9.Реферативная база данных и системы цитирования : сайт. - URL: http://www.moloprom.ru/ . - Режим доступа: свободный. – Текст : электронный

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

7.1	Учебная аудитория для проведения учебных занятий: Г-349.
7.2	Основное оборудование: парты – 13 шт., стол, стулья – 26 шт., сейф, стенды – 3 шт., тренажерный комплекс «Отработка навыков доения коров», коллекция зубов крупного рогатого скота, макет дойной коровы, муляжи быков – 21 шт.
7.3	Переносное оборудование: ноутбук с необходимым комплектом лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, мультимедийный проектор.
7.4	Помещение для самостоятельной работы, текущего контроля и промежуточной аттестации: Г-368
7.5	Основное оборудование: персональные компьютеры с необходимым комплектом лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения – 12 шт. (реализован по технологии «Тонкий клиент»), столы – 6 шт., стулья – 34 шт., стенд, сервер.
7.6	Переносное оборудование: ноутбук с необходимым комплектом лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, мультимедийный проектор.
7.7	Помещения для самостоятельной работы: библиотека с возможностью подключения к сети Интернет с обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета
7.8	Основное оборудование: персональные компьютеры с необходимым комплектом лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения и выходом в Интернет – 12 шт., столы – 4 шт., стулья – 8 шт.
7.9	

8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

Основными видами аудиторной работы обучающихся являются лекции и практические занятия.

В ходе лекций преподаватель излагает и разъясняет основные, наиболее сложные понятия темы, а также связанные с ней теоретические и практические проблемы, дает рекомендации для практического занятия и выполнения самостоятельной

работы.

В ходе практических занятий преподаватель излагает и разъясняет основные, наиболее сложные понятия темы, а также связанные с ней теоретические и практические проблемы. Практические занятия также служат для закрепления изученного материала, развития умений и навыков подготовки докладов, сообщений, приобретения опыта устных публичных выступлений, ведения дискуссии, аргументации и защиты выдвигаемых положений, а также для контроля преподавателем степени подготовленности студентов по изучаемой дисциплине.

При подготовке к практическому занятию студенты имеют возможность воспользоваться консультациями преподавателя. Кроме указанных тем, студенты вправе, по согласованию с преподавателем, избирать и другие интересующие их темы.

Качество учебной работы студентов преподаватель оценивает в конце занятия.

Самостоятельная работа проводится с целью:

- систематизации и закрепления полученных теоретических знаний и практических умений обучающихся;
- углубления и расширения теоретических знаний студентов;
- формирования умений использовать нормативную, правовую, справочную документацию, учебную и специальную литературу;
- развития познавательных способностей;
- формирования самостоятельности мышления, способностей к саморазвитию, совершенствованию и самоорганизации;
- развития исследовательских умений студентов.

Формы и виды самостоятельной работы студентов:

- самостоятельное изучение материала по рекомендуемым литературным источникам;
- выполнение разноуровневых заданий;
- работа со словарем, справочником;
- поиск необходимой информации в сети Интернет;
- конспектирование источников; реферирование источников;
- самостоятельное выполнение практических заданий репродуктивного типа.

Технология организации самостоятельной работы обучающихся включает использование информационных и материально-технических ресурсов образовательного учреждения: библиотеку университета; учебно-методическую и материально-техническую базу учебных кабинетов и лабораторий; компьютерные классы с возможностью работы в Интернет; аудитории (классы) для консультационной деятельности.

В процессе подготовки к промежуточной аттестации студенту следует руководствоваться следующими рекомендациями:

- необходимо стремиться к пониманию всего материала, чтобы еще до начала промежуточной аттестации не оставалось непонятных вопросов;
- необходимо строго следить за грамотностью речи и правильностью употребляемых профессиональных терминов;
- не следует опасаться дополнительных вопросов – чаще всего преподаватель использует их как один из способов помочь студенту или сэкономить время;
- прежде чем отвечать на вопрос, необходимо сначала правильно его понять;
- к промежуточной аттестации необходимо готовиться на протяжении всего межсессионного периода.

9. ОСОБЕННОСТИ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ ДЛЯ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ

При обучении лиц с ограниченными возможностями здоровья учитываются их индивидуальные психофизические особенности. Обучение инвалидов осуществляется также в соответствии с индивидуальной программой реабилитации инвалида (при наличии).

Для лиц с нарушением слуха возможно предоставление учебной информации в визуальной форме (краткий конспект лекций; тексты заданий, напечатанные увеличенным шрифтом), на аудиторных занятиях допускается присутствие ассистента, а также сурдопереводчиков и тифлосурдопереводчиков. Текущий контроль успеваемости осуществляется в письменной форме: обучающийся письменно отвечает на вопросы, письменно выполняет практические задания. Доклад (реферат) также может быть представлен в письменной форме, при этом требования к содержанию остаются теми же, а требования к качеству изложения материала (понятность, качество речи, взаимодействие с аудиторией и т. д.) заменяются на соответствующие требования, предъявляемые к письменным работам (качество оформления текста и списка литературы, грамотность, наличие иллюстрационных материалов и т.д.). Промежуточная аттестация для лиц с нарушениями слуха проводится в письменной форме, при этом используются общие критерии оценивания. При необходимости время подготовки к ответу может быть увеличено.

Для лиц с нарушением зрения допускается аудиальное предоставление информации, а также использование на аудиторных занятиях звукозаписывающих устройств (диктофонов и т.д.). Допускается присутствие на занятиях ассистента (помощника), оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь. Текущий контроль успеваемости осуществляется в устной форме. При проведении промежуточной аттестации для лиц с нарушением зрения тестирование может быть заменено на устное собеседование по вопросам.

Для лиц с ограниченными возможностями здоровья, имеющих нарушения опорно-двигательного аппарата, на аудиторных занятиях, а также при проведении процедур текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации могут быть предоставлены необходимые технические средства (персональный компьютер, ноутбук или другой гаджет); допускается присутствие ассистента (ассистентов), оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь (занять рабочее место, передвигаться по аудитории, прочитать задание, оформить ответ, общаться с преподавателем).

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Курский государственный аграрный университет имени И.И. Иванова»

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебной работе

_____ А.В. Малахов

_____ 2025 г.

**Технологические расчеты при производстве
молочных и мясных продуктов**
рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой **Общей зоотехнии**

Учебный план z19.03.03-ТППЖП-2022-2658.plx
19.03.03 Продукты питания животного происхождения
Профиль: Технология производства продуктов питания животного происхождения

Квалификация **бакалавр**

Форма обучения **заочная**

Общая трудоемкость **5 ЗЕТ**

Часов по учебному плану 180

Виды контроля на курсах:
экзамены 4

в том числе:

аудиторные занятия 22

самостоятельная работа 146,7

контактная работа во время
промежуточной аттестации (ИКР) 2,3

часов на контроль 9

Распределение часов дисциплины по курсам

Курс	4		Итого	
	УП	РП		
Лекции	10	10	10	10
Практические	12	12	12	12
Иная контактная работа	2,3	2,3	2,3	2,3
Итого ауд.	22	22	22	22
Контактная работа	24,3	24,3	24,3	24,3
Сам. работа	146,7	146,7	146,7	146,7
Часы на контроль	9	9	9	9
Итого	180	180	180	180

Программу составил(и):

Кандидат сельскохозяйственных наук, Доцент, Сидорова Нина Владимировна _____

Рабочая программа дисциплины разработана в соответствии с ФГОС ВО:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 19.03.03 Продукты питания животного происхождения (приказ Минобрнауки России от 11.08.2020 г. № 936)

составлена на основании учебного плана:

19.03.03 Продукты питания животного происхождения

Профиль: Технология производства продуктов питания животного происхождения

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

Общей зоотехнии

Протокол от 17.06.2025г. № 10

Заведующий кафедрой Глебова Илона Вячеславовна

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Цели:	Получение обучающимися представления о технологических процессах производства молочной и мясной продукции, принципах составления рецептур и основных расчетах, применяемых в молочной и мясной промышленности для успешной их реализации в процессе производственной деятельности в условиях промышленных предприятий различной мощности
Задачи:	• дать обучающимся всесторонние знания о технологических процессах производства молочных и мясных продуктов; • научить обучающихся определять потребность в компонентах рецептур при производстве молочной и мясной продукции; • сформировать у обучающихся навыки расчета различных технологических параметров производства и переработки молока, молочной продукции, мяса и мясной продукции; • подготовить обучающихся к самостоятельной производственно-технологической деятельности в области проведения технологических расчетов при производстве молочной и мясной продукции.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Цикл (раздел) ОП:	Б1.В.ДВ.04
2.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:
2.1.1	Сырье и материалы животного происхождения в пищевой промышленности
2.1.2	Технологическое оборудование мясоперерабатывающих предприятий
2.1.3	Технологическое оборудование предприятий молочной промышленности
2.1.4	Технологическое оборудование процессов переработки рыбы и рыбопродуктов
2.1.5	Информационные технологии пищевых производств
2.2	Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:
2.2.1	Научные основы применения холода в производстве
2.2.2	Технологическая практика
2.2.3	Технология глубокой переработки продукции птицеводства
2.2.4	Технология безотходных производств в пищевой промышленности
2.2.5	Технология глубокой переработки рыбы и рыбопродуктов
2.2.6	Технология комбинированных продуктов
2.2.7	Технология функциональных продуктов
2.2.8	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
2.2.9	Стандартизация и сертификация продуктов животного происхождения
2.2.10	Технология производства продуктов из сырья животного происхождения на предприятиях общественного питания

3. ФОРМИРУЕМЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ И ИНДИКАТОРЫ ИХ ДОСТИЖЕНИЯ

УК-1: Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач
УК-1.1: Выполняет поиск необходимой информации
Знать: - механизм использования различных информационных источников и принцип поиска необходимой информации для обеспечения устойчивого функционирования технологического процесса производства продуктов питания животного происхождения;
Уметь: - методично выстраивать работу по осуществлению поиска необходимой информации;
Владеть: - навыками использования различных источников информации с целью нахождения конкретного объекта поиска;
УК-1.2: Критически анализирует информацию и обобщает результаты анализа для решения поставленной задачи
Знать: - сущность поставленной задачи и алгоритм ее решения;
Уметь: - применять критический анализ информации, полученной из различных источников, и обобщать ее;
Владеть: - навыками аналитического синтеза полученной информации с целью ее использования в процессе производства;
УК-1.3: Применяет системный подход для решения поставленных задач
Знать: - сущность поставленных задач и принципы выстраивания системного подхода для их решения;
Уметь: - планомерно выстраивать действия на пути к решению поставленных задач;
Владеть: - навыками решения поставленных задач посредством осуществления системного подхода;

ПК-1: Способен организовывать ведение технологического процесса в рамках принятой в организации технологии производства продуктов питания животного происхождения

ПК-1.1: Расчитывает производственные мощности и загрузки оборудования в рамках принятой в организации технологии производства продуктов питания животного происхождения
Знать: - особенности технологии производства молочной и мясной продукции;

Уметь: - рассчитывать производственные мощности и нормы загрузки оборудования в рамках принятой в организации технологии производства молочных и мясных продуктов;
Владеть: - принципами и методологией расчета производственных мощностей и загрузки оборудования при производстве молочной и мясной продукции;
ПК-1.2: Определяет нормативы материальных затрат (нормы расхода сырья, полуфабрикатов, материалов, инструментов, технологического топлива, энергии) и экономической эффективности технологических процессов производства продуктов питания животного происхождения
Знать: - нормы расхода сырья при организации производства мясной и молочной продукции
Уметь: - определять нормативы расхода сырья, полуфабрикатов при реализации технологических моментов производства и переработки молока и мяса
Владеть: - методами расчета материальных затрат и экономической эффективности технологических процессов при производстве молока, молочной и мясной продукции
ПК-1.3: Оформляет изменения в технической и технологической документации при корректировке технологических процессов и режимов производства продуктов питания животного происхождения
Знать: - принципы оформления технической и технологической документации в части расчетов технологических схем;
Уметь: - оформлять техническую и технологическую документацию при реализации технологических процессов и режимов производства и переработки молока и молочной продукции, выработке мясных продуктов;
Владеть: - методами внесения изменений в техническую и технологическую документацию при расчетной корректировке технологических процессов и режимов производства и переработки молока и мяса;

ПК-3: Способен разрабатывать системы мероприятий по повышению эффективности технологических процессов производства высококачественных безопасных продуктов питания животного происхождения
ПК-3.1: Разрабатывает предложения по повышению эффективности производства и конкурентоспособности продукции, направленных на рациональное использование и сокращение расходов сырья, материалов, снижение трудоемкости производства продукции, повышение производительности труда, экономное расходование энергоресурсов в организации, внедрение безотходных и малоотходных технологий переработки животного сырья
Знать: - основные принципы рационального использования молочного сырья при организации производства молока и мяса;
Уметь: - разрабатывать и рассчитывать предложения по повышению эффективности производства и конкурентоспособности молочной и мясной продукции;
Владеть: - методами разработки, обчета и внедрения безотходных и малоотходных технологий переработки молочного и мясного сырья;
ПК-3.2: Проводит маркетинговые исследования передового отечественного и зарубежного опыта в области технологии производства пищевой продукции на автоматизированных технологических линиях
Знать: -основные достижения отечественного и зарубежного опыта в области технологии производства и переработки молока и мяса;
Уметь: - проводить маркетинговые исследования и расчеты с целью изучению передового опыта в области производства молочной и мясной продукции на автоматизированных линиях;
Владеть: - навыками проведения маркетинговых исследований передового отечественного и зарубежного опыта в области технологии производства молочной и мясной продукции на автоматизированных технологических линиях;
ПК-3.3: Организация работ по применению передовых технологий для повышения эффективности технологических процессов производства продуктов питания животного происхождения
Знать: - основные моменты передовых технологий производства и переработки молока и мяса;
Уметь: - рассчитывать и применять элементы передовых технологий производства и переработки молока и мяса;
Владеть: - навыками расчета и применения передовых технологий для повышения эффективности технологических процессов производства молока и мяса.

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов
	Раздел 1.		
1.1	Технологические расчеты линий по производству молока и сливок /Лек/	4	1
1.2	Технологические расчеты линий по производству молока и сливок /Пр/	4	2
1.3	Технологические расчеты линий по производству молока и сливок /Ср/	4	10
1.4	Технологические расчеты линий по производству кисломолочных напитков различных рецептур /Лек/	4	1
1.5	Технологические расчеты линий по производству кисломолочных напитков различных рецептур /Ср/	4	10
1.6	Технологические расчеты линий по производству сметаны различной жирности /Ср/	4	10

1.7	Технологические расчеты линий по производству творога /Лек/	4	1
1.8	Технологические расчеты линий по производству творога /Пр/	4	2
1.9	Технологические расчеты линий по производству творога /Ср/	4	10
1.10	Технологические расчеты линий по производству сыра /Лек/	4	1
1.11	Технологические расчеты линий по производству сыра /Ср/	4	10
1.12	Технологические расчеты линий по производству сливочного масла /Лек/	4	1
1.13	Технологические расчеты линий по производству сливочного масла /Пр/	4	2
1.14	Технологические расчеты линий по производству сливочного масла /Ср/	4	8
1.15	Технологические расчеты линий по производству различных молочных консервов /Ср/	4	8
1.16	Технологические расчеты линий по производству мороженого различных видов /Ср/	4	10
1.17	Проектирование мясожирового корпуса мясокомбината. Расчет сырья, готовой продукции и площадей мясожирового корпуса мясокомбината /Лек/	4	1
1.18	Проектирование мясожирового корпуса мясокомбината. Расчет сырья, готовой продукции и площадей мясожирового корпуса мясокомбината /Ср/	4	10,7
1.19	Проектирование мясожирового корпуса мясокомбината. Проектирование технологического процесса в пространстве /Лек/	4	1
1.20	Проектирование мясожирового корпуса мясокомбината. Проектирование технологического процесса в пространстве /Ср/	4	20
1.21	Проектирование холодильника мясокомбината /Ср/	4	10
1.22	Выбор и обоснование ассортимента мясоперерабатывающего производства /Лек/	4	1
1.23	Выбор и обоснование ассортимента мясоперерабатывающего производства /Ср/	4	5
1.24	Выбор и расчет оборудования мясоперерабатывающего производства. Расчет рабочей силы и ее расстановка /Пр/	4	2
1.25	Выбор и расчет оборудования мясоперерабатывающего производства. Расчет рабочей силы и ее расстановка /Ср/	4	5
1.26	Расчет сырья и оборудования цеха по производству мясных полуфабрикатов /Лек/	4	1
1.27	Расчет сырья и оборудования цеха по производству мясных полуфабрикатов /Пр/	4	2
1.28	Расчет сырья и оборудования цеха по производству мясных полуфабрикатов /Ср/	4	10
1.29	Расчет сырья и оборудования цеха по производству колбасных изделий /Лек/	4	1
1.30	Расчет сырья и оборудования цеха по производству колбасных изделий /Пр/	4	2
1.31	Расчет сырья и оборудования цеха по производству колбасных изделий /Ср/	4	10
1.32	Экзамен /ИКР/	4	2,3

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

ФОМ для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации представлены в составе ОПОП.

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

6.1. Рекомендуемая литература

6.1.1. Основная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Эл. адрес
6.1.1.1	Волков А. Х., Муллакаев О. Т., Якупова Л. Ф.	Технология продуктов животного происхождения	Казань: КГАВМ им. Баумана, 2015	https://e.lanbook.com/book/122928

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Эл. адрес
6.1.1.2	Ковалева О. А., Здрабова Е. М., Киреева О. С., Яркина М. В., Поповичева Н. Н.	Общая технология переработки сырья животного происхождения (мясо, молоко): учебное пособие для вузов	Санкт-Петербург: Лань, 2021	https://e.lanbook.com/book/160134
6.1.2. Дополнительная литература				
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Эл. адрес
6.1.2.1	Васюкова А. Т., Славянский А. А., Куликов Д. А., Васюковой А. Т.	Технология продукции общественного питания: учебник для бакалавров	Москва: Дашков и К, 2018	https://e.lanbook.com/book/105564
6.1.2.2	Голубева Л. В., Долматова О. И.	Технология продуктов животного происхождения (рабочая профессия). Технология продуктов консервирования. Лабораторный практикум: учебное пособие	Воронеж: ВГУИТ, 2019	https://e.lanbook.com/book/130196
6.1.2.3	Голубева Л. В.	Технология продуктов животного происхождения. Технология продуктов городских молочных заводов. Лабораторный практикум: учебное пособие	Воронеж: ВГУИТ, 2019	https://e.lanbook.com/book/130197
6.1.2.4	Забодалова Л. А., Евстигнеева Т. Н.	Технология цельномолочных продуктов и мороженого: учебное пособие для вузов	Санкт-Петербург: Лань, 2021	https://e.lanbook.com/book/160132
6.1.2.5	Кокоева А. Т., Кокоева А. Т., Кадиева Т. А., Маргиева Ф. Т.	Технология переработки мяса: учебно-методическое пособие	Владикавказ: Горский ГАУ, 2021	https://e.lanbook.com/book/214871
6.2. Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»				
6.2.1	Информационный портал Пищевая промышленность [Электронный ресурс] – Режим доступа https://food-mechanics.ru/ . - Текст: электронный.			
6.2.2	Информационный портал Пищевик [Электронный ресурс] – Режим доступа https://mpnrik.ru/ .- Текст: электронный.			
6.2.3	Сайт по пищевой промышленности 1Food.Ru - главный по продуктам [Электронный ресурс] – Режим доступа https://1food.ru/ . - Текст: электронный.			
6.2.4	Новости индустрии FoodbayBlog: онлайн-журнал [Электронный ресурс] – Режим доступа https://foodbay.com/wiki/molochnaja-industrija/ .- Текст: электронный.			
6.2.5	КиберЛенинка : научная электронная библиотека открытого доступа : сайт. – URL: http://CyberLeninka.ru . – Текст : электронный			
6.2.6	Онлайн-журнал Молочная промышленность [Электронный ресурс] – Режим доступа https://moloprom.ru/ . - Текст: электронный.			
6.2.7	Российская национальная библиотека (г. Санкт–Петербург) : сайт. – URL: http://www.rba.ru . – Текст : электронный.			
6.2.8	Специализированный журнал для профессионалов молочной и молокоперерабатывающей индустрии СФЕРА: Молочная промышленность [Электронный ресурс] – Режим доступа https://sfera.fm/news/ . - Текст: электронный.			
6.2.9	Центральная научная сельскохозяйственная библиотека (г. Москва) : сайт. – URL: http://www.cnshbl.ru . – Текст : электронный.			
6.2.10	Элементы : сайт. – URL: http://elementry.ru . – Текст : электронный.			
6.2.11	eLIBRARY.RU : научная электронная библиотека: сайт. – URL: http://elibrary.ru . – Текст : электронный.			
6.3.1 Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства				
6.3.1.1	Операционная система Windows 7 лицензия			
6.3.1.2	Растровый графический редактор Paint.NET свободное ПО			
6.3.1.3	Электронная информационно - образовательная среда Курского ГАУ свободное ПО			
6.3.1.4	Информационно-правовые системы “Гарант” и “Консультант+” свободное ПО, для обучающихся			
6.3.1.5	Офисный пакет программ Microsoft Office 2007 лицензия			
6.3.1.6	Acrobat Reader DC – ПО для просмотра, печати, электронного подписания, комментирования и совместного использования файлов PDF свободное ПО			

6.3.1.7	Системы антивирусной защиты лаборатории Касперского лицензия
6.3.2 Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем	
6.3.2.1	1. eLIBRARY.RU: научная электронная библиотека : сайт. – URL: http://elibrary.ru . – Текст : электронный.
6.3.2.2	2. База данных нутриентов продуктов USDA SR27 по-русски: сайт. – URL: http://www.lcp.ru/sr27/ar_sr27.pdf . – Текст: электронный.
6.3.2.3	3. База данных по составу продуктов: сайт. – URL: http://rilga.narod.ru/Tabliza3.htm . – Текст: электронный.
6.3.2.4	4. Пищевая ценность продуктов питания [Базы данных]/ - URL: https://pikabu.ru/story/pishchevaya_tsennost_produktov_pitaniya_bazyi_dannyikh_6614354 . – Текст электронный.
6.3.2.5	5. Реферативная база данных и системы цитирования : сайт. - URL: http://www.moloprom.ru/ . – Текст : электронный.
6.3.2.6	6. Справочная правовая система ГАРАНТ : сайт. – URL: https://www.garant.ru . – Текст : электронный.
6.3.2.7	7. ФГИС «Меркурий»: электронная сертификация продуктов животного происхождения. – URL: https://smartcode.ru/articles/fgis_merkurii_elektronnaya_sertifikatsiya_produktov_djivotnogo_proishodjdeniya . – Текст: электронный.
6.3.2.8	8. Электронно-библиотечная система «Лань» : сайт. – URL: https://e.lanbook.com/ . – Текст : электронный.

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

7.1	1 Учебная аудитория для проведения учебных занятий:
7.2	Г-349 (1-Г-349)
7.3	Основное оборудование: парты – 13 шт., стол, стулья – 26 шт., сейф, стенды – 3 шт., тренажерный комплекс «Отработка навыков доения коров», коллекция зубов крупного рогатого скота, макет дойной коровы, муляжи быков – 21 шт.
7.4	Переносное оборудование: ноутбук с необходимым комплектом лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, мультимедийный проектор.
7.5	Г-380 (1-Г-380)
7.6	Основное оборудование: парты – 17 шт., столы – 2 шт., стулья – 32 шт., шкафы – 2 шт., стенды – 3 шт.
7.7	Переносное оборудование: ноутбук с необходимым комплектом лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, мультимедийный проектор.
7.8	2 Помещение для самостоятельной работы, текущего контроля и промежуточной аттестации:
7.9	Г-368 (1-Г-368)
7.10	Основное оборудование: персональные компьютеры с необходимым комплектом лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения – 12 шт. (реализован по технологии «Тонкий клиент»), столы – 6 шт., стулья – 34 шт., стенд, сервер. Переносное оборудование: ноутбук с необходимым комплектом лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, мультимедийный проектор.
7.11	Читальный зал библиотеки (1-Читальный зал библиотеки) Основное оборудование: столы – 12 шт., стулья – 12 шт., компьютеры - 12 шт.

8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

Основными видами аудиторной работы обучающихся являются лекции и практические занятия.

В ходе лекций преподаватель излагает и разъясняет основные, наиболее сложные понятия темы, а также связанные с ней теоретические и практические проблемы, дает рекомендации для практического занятия и выполнения самостоятельной работы.

В ходе практических занятий преподаватель излагает и разъясняет основные, наиболее сложные понятия темы, а также связанные с ней теоретические и практические проблемы. Практические занятия также служат для закрепления изученного материала, развития умений и навыков подготовки докладов, сообщений, приобретения опыта устных публичных выступлений, ведения дискуссии, аргументации и защиты выдвигаемых положений, а также для контроля преподавателем степени подготовленности студентов по изучаемой дисциплине.

При подготовке к практическому занятию студенты имеют возможность воспользоваться консультациями преподавателя. Кроме указанных тем, студенты вправе, по согласованию с преподавателем, избирать и другие интересующие их темы.

Качество учебной работы студентов преподаватель оценивает в конце занятия.

Самостоятельная работа проводится с целью:

- систематизации и закрепления полученных теоретических знаний и практических умений обучающихся;
- углубления и расширения теоретических знаний студентов;
- формирования умений использовать нормативную, правовую, справочную документацию, учебную и специальную литературу;
- развития познавательных способностей;
- формирования самостоятельности мышления, способностей к саморазвитию, совершенствованию и самоорганизации;
- развития исследовательских умений студентов.

Формы и виды самостоятельной работы студентов:

- самостоятельное изучение материала по рекомендуемым литературным источникам;
- выполнение разноуровневых заданий;
- работа со словарем, справочником;
- поиск необходимой информации в сети Интернет;
- конспектирование источников; реферирование источников;
- самостоятельное выполнение практических заданий репродуктивного типа.

Технология организации самостоятельной работы обучающихся включает использование информационных и материально-технических ресурсов образовательного учреждения: библиотеку университета; учебно-методическую и материально-техническую базу учебных кабинетов и лабораторий; компьютерные классы с возможностью работы в Интернет; аудитории (классы) для консультационной деятельности.

В процессе подготовки к промежуточной аттестации студенту следует руководствоваться следующими рекомендациями:

- необходимо стремиться к пониманию всего материала, чтобы еще до начала промежуточной аттестации не оставалось непонятных вопросов;

- необходимо строго следить за грамотностью речи и правильностью употребляемых профессиональных терминов;
- не следует опасаться дополнительных вопросов – чаще всего преподаватель использует их как один из способов помочь студенту или сэкономить время;
- прежде чем отвечать на вопрос, необходимо сначала правильно его понять;
- к промежуточной аттестации необходимо готовиться на протяжении всего межсессионного периода.

9. ОСОБЕННОСТИ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ ДЛЯ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ

При обучении лиц с ограниченными возможностями здоровья учитываются их индивидуальные психофизические особенности. Обучение инвалидов осуществляется также в соответствии с индивидуальной программой реабилитации инвалида (при наличии).

Для лиц с нарушением слуха возможно предоставление учебной информации в визуальной форме (краткий конспект лекций; тексты заданий, напечатанные увеличенным шрифтом), на аудиторных занятиях допускается присутствие ассистента, а также сурдопереводчиков и тифлосурдопереводчиков. Текущий контроль успеваемости осуществляется в письменной форме: обучающийся письменно отвечает на вопросы, письменно выполняет практические задания. Доклад (реферат) также может быть представлен в письменной форме, при этом требования к содержанию остаются теми же, а требования к качеству изложения материала (понятность, качество речи, взаимодействие с аудиторией и т. д.) заменяются на соответствующие требования, предъявляемые к письменным работам (качество оформления текста и списка литературы, грамотность, наличие иллюстрационных материалов и т.д.). Промежуточная аттестация для лиц с нарушениями слуха проводится в письменной форме, при этом используются общие критерии оценивания. При необходимости время подготовки к ответу может быть увеличено.

Для лиц с нарушением зрения допускается аудиальное предоставление информации, а также использование на аудиторных занятиях звукозаписывающих устройств (диктофонов и т.д.). Допускается присутствие на занятиях ассистента (помощника), оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь. Текущий контроль успеваемости осуществляется в устной форме. При проведении промежуточной аттестации для лиц с нарушением зрения тестирование может быть заменено на устное собеседование по вопросам.

Для лиц с ограниченными возможностями здоровья, имеющих нарушения опорно-двигательного аппарата, на аудиторных занятиях, а также при проведении процедур текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации могут быть предоставлены необходимые технические средства (персональный компьютер, ноутбук или другой гаджет); допускается присутствие ассистента (ассистентов), оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь (занять рабочее место, передвигаться по аудитории, прочесть задание, оформить ответ, общаться с преподавателем).

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Курский государственный аграрный университет имени И.И. Иванова»

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебной работе

_____ А.В. Малахов

_____ 2025 г.

Основы производства продукции животноводства
рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой **Частной зоотехнии**

Учебный план z19.03.03-ТППЖП-2022-2658.plx
19.03.03 Продукты питания животного происхождения
Профиль: Технология производства продуктов питания животного происхождения

Квалификация **бакалавр**

Форма обучения **заочная**

Общая трудоемкость **2 ЗЕТ**

Часов по учебному плану 72

в том числе:

аудиторные занятия 4

самостоятельная работа 63,9

контактная работа во время
промежуточной аттестации (ИКР) 0,1

часов на контроль 4

Виды контроля на курсах:

зачеты 1

Распределение часов дисциплины по курсам

Курс	1		Итого	
	УП	РП		
Вид занятий				
Лекции	2	2	2	2
Практические	2	2	2	2
Иная контактная работа	0,1	0,1	0,1	0,1
Итого ауд.	4	4	4	4
Контактная работа	4,1	4,1	4,1	4,1
Сам. работа	63,9	63,9	63,9	63,9
Часы на контроль	4	4	4	4
Итого	72	72	72	72

Программу составил(и):

кандидат сельскохозяйственных наук, Доцент, Сидорова Нина Владимировна _____

Рабочая программа дисциплины разработана в соответствии с ФГОС ВО:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 19.03.03 Продукты питания животного происхождения (приказ Минобрнауки России от 11.08.2020 г. № 936)

составлена на основании учебного плана:

19.03.03 Продукты питания животного происхождения

Профиль: Технология производства продуктов питания животного происхождения

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

Частной зоотехнии

Протокол от 24.06.2025г. № 12

Заведующий кафедрой Дорохина Эльвира Эдвардовна

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Цели:	Овладение технологиями производства продукции животноводства для успешной их реализации в условиях конкретных производственных ситуаций в хозяйствах различной мощности и разных форм собственности.
Задачи:	• дать обучающимся всесторонние знания об отраслях животноводства, традиционных и современных технологиях в области производства продукции животноводства; • научить обучающихся реализовывать технологические моменты, связанные с разведением, кормлением, содержанием сельскохозяйственных животных, создавать оптимальные условия для реализации продуктивного генетического потенциала; • подготовить обучающихся к самостоятельной деятельности в области внедрения, реализации и совершенствования традиционных и современных технологий про-изводства продукции животноводства.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Цикл (раздел) ОП:	ФТД
2.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:
2.1.1	Введение в профессиональную деятельность
2.2	Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:
2.2.1	Технология глубокой переработки мяса и продуктов убоя
2.2.2	Технология молока и молочной продукции
2.2.3	Технология глубокой переработки рыбы и рыбопродуктов
2.2.4	Технология производства продуктов из сырья животного происхождения на предприятиях общественного питания

3. ФОРМИРУЕМЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ И ИНДИКАТОРЫ ИХ ДОСТИЖЕНИЯ

ОПК-4: Способен осуществлять технологические процессы производства продуктов животного происхождения
ОПК-4.1: Обладает знаниями в области технологии производства продуктов животного происхождения
Знать: - современные технологии производства продукции животноводства;
Уметь: - разрабатывать применительно к производственным условиям технологии производства продукции животноводства;
Владеть: - навыками реализации современных технологий производства продукции животноводства.
ОПК-4.2: Обосновывает выбор технологии производства продуктов животного происхождения
Знать: - особенности технологии производства различных видов продукции животноводства;
Уметь: - подбирать оптимальную технологическую схему производства продукции животноводства;
Владеть: - навыками разработки и реализации различных целостных технологий производства продукции животноводства.
ОПК-4.3: Подбирает и осуществляет технологические процессы производства
Знать: - отдельные технологические процессы производства продукции животноводства;
Уметь: - разрабатывать технологические процессы производства, первичной переработки и хранения продукции животного происхождения;
Владеть: - навыками реализации технологических процессов производства, первичной переработки и хранения продукции животного происхождения;

ОПК-5: Способен организовывать и контролировать производство продукции из сырья животного происхождения
ОПК-5.1: Организует технологический процесс производства продукции из сырья животного происхождения
Знать: - показатели, характеризующие эффективность производства и первичной переработки продукции животноводства;
Уметь: - определять эффективность реализации технологии производства продукции животноводства;
Владеть: - навыками подбора оптимальных параметров производства продукции животноводства на основе оценки его эффективности;
ОПК-5.2: Контролирует производство продукции из сырья животного происхождения
Знать: - методы контроля технологии производства продукции животноводства;
Уметь: - контролировать основные технологические элементы производства продукции животноводства;
Владеть: - навыками производства высококачественного сырья животного происхождения;
ОПК-5.3: Оценивает качество конечного продукта
Знать: - механизмы зависимости качества готового продукта от качества сырья;
Уметь: - оценивать пригодность сырья животного происхождения к дальнейшей переработке;
Владеть: - навыками оценки качества и подготовки сырья к переработке;

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов

	Раздел 1.		
1.1	Народнохозяйственное значение животноводства /Ср/	1	3
1.2	Понятие о разведении сельскохозяйственных животных /Ср/	1	3
1.3	Учёт и оценка мясных и откормочных качеств и показателей воспроизводства разных видов сельскохозяйственных животных. /Пр/	1	1
1.4	Учёт и оценка мясных и откормочных качеств и показателей воспроизводства разных видов сельскохозяйственных животных. /Ср/	1	5
1.5	Учёт и оценка молочной продуктивности крупного рогатого скота /Пр/	1	1
1.6	Учёт и оценка молочной продуктивности крупного рогатого скота /Ср/	1	5
1.7	Технология производства продукции скотоводства /Лек/	1	1
1.8	Технология производства продукции скотоводства /Ср/	1	7
1.9	Породы крупного рогатого скота /Ср/	1	5
1.10	Технология производства свинины /Лек/	1	1
1.11	Технология производства свинины /Ср/	1	5
1.12	Эффективность разной интенсивности использования свиноматок /Ср/	1	4
1.13	Технология производства продукции птицеводства /Ср/	1	2
1.14	Породы свиней и сельскохозяйственной птицы /Ср/	1	1
1.15	Яичная и мясная продуктивность сельскохозяйственной птицы /Ср/	1	2
1.16	Хозяйственно-биологические особенности овец и лошадей /Ср/	1	5,9
1.17	Основы шерстования /Ср/	1	5
1.18	Продуктивное и рабочепользовательное коневодство /Ср/	1	5
1.19	Основы кролиководства, звероводства и пчеловодства /Ср/	1	3
1.20	Породы лошадей, овец и кроликов /Ср/	1	3
1.21	Зачет /ИКР/	1	0,1

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

ФОМ для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации представлены в составе ОПОП.

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

6.1. Рекомендуемая литература

6.1.1. Основная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Эл. адрес
6.1.1.1	Родионов Г. В., Юлдашбаев Ю. А., Табакова Л. П.	Основы животноводства: учебник	Санкт-Петербург: Лань, 2020	https://e.lanbook.com/book/130495
6.1.1.2	Чикалёв А. И., Юлдашбаев Ю. А.	Основы животноводства	Санкт-Петербург: Лань, 2022	https://e.lanbook.com/book/211814
6.1.1.3	Родионов Г. В., Табакова Л. П., Остроухова В. И.	Частная зоотехния и технология производства продукции животноводства: учебник	Санкт-Петербург: Лань, 2022	https://e.lanbook.com/book/212543

6.1.2. Дополнительная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Эл. адрес
6.1.2.1	Кузнецов А. Ф., Никитин Г. С.	Современные технологии и гигиена содержания птицы	Санкт-Петербург: Лань, 2021	https://e.lanbook.com/book/168413
6.1.2.2	Родионов Г. В., Костомахин Н. М., Табакова Л. П.	Скотоводство	Санкт-Петербург: Лань, 2022	https://e.lanbook.com/book/184163

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Эл. адрес
6.1.2.3	Сидорова А. Л.	Коневодство: учебное пособие	Красноярск: КрасГАУ, 2020	https://e.lanbook.com/book/187246
6.1.2.4	Бабайлова Г. П., Симбирских Е. С., Овсянников Ю. С.	Технология производства продукции животноводства с основами биотехнологии	Санкт-Петербург: Лань, 2022	https://e.lanbook.com/book/200267
6.1.2.5	Бекенёв В. А.	Технология разведения и содержания свиней	Санкт-Петербург: Лань, 2022	https://e.lanbook.com/book/210836
6.1.2.6	Киселев Л. Ю., Забудский Ю. И., Голикова А. П., Федосеева Н. А.	Основы технологии производства и первичной обработки продукции животноводства	Санкт-Петербург: Лань, 2022	https://e.lanbook.com/book/211115
6.1.2.7	Кибкало Л.И.	Перспективные породы и породные типы сельскохозяйственных животных [Электронный ресурс]: учебное пособие	Курск: Изд-во КГСХА, 2011	

6.2. Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

6.2.1	Агрегатор научных новостей. Новости науки : сайт. – URL: http://novostinauki.ru . – Текст : электронный.			
6.2.2	Ветеринария, Зоотехния и Биотехнология : сайт. – URL: http://www.sciencelib.info . – Текст : электронный.			
6.2.3	Всероссийский научно-исследовательский институт животноводства имени академика Л.К. Эрнста : сайт. – URL: http://www.vij.ru . – Текст : электронный.			
6.2.4	Главный фермерский портал : сайт. – URL: http://www.fermer.ru . – Текст : электронный.			
6.2.5	Ежедневное аграрное обозрение : сайт. – URL: http://agroobzor.ru . – Текст : электронный.			
6.2.6	ИСТИНА. Интеллектуальная система тематического исследования наукометрических данных : сайт. - URL: https://istina.msu.ru . – Текст : электронный.			
6.2.7	КиберЛенинка : научная электронная библиотека открытого доступа : сайт. – URL: http://CyberLeninka.ru . – Текст : электронный.			
6.2.8	Министерство сельского хозяйства Российской Федерации : сайт. – URL: http://www.mcsx.ru . – Текст : электронный.			
6.2.9	Российская национальная библиотека (г. Санкт-Петербург) : сайт. – URL: http://www.rba.ru . – Текст : электронный.			
6.2.10	Российский аграрный портал : сайт. – URL: https://agroportal-ziz.ru . – Текст : электронный.			
6.2.11	Центральная научная сельскохозяйственная библиотека (г. Москва) : сайт. – URL: http://www.cnsbl.ru . – Текст : электронный.			
6.2.12	Элементы : сайт. – URL: http://elementry.ru . – Текст : электронный.			
6.2.13	eLIBRARY.RU : научная электронная библиотека : сайт. – URL: http://elibrary.ru . – Текст : электронный.			

6.3.1 Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства

6.3.1.1	Операционная система Windows 7	лицензия
6.3.1.2	Растровый графический редактор Paint.NET	свободное ПО
6.3.1.3	Электронная информационно - образовательная среда Курского ГАУ	свободное ПО
6.3.1.4	Информационно-правовые системы “Гарант” и “Консультант+”	свободное ПО, для обучающихся
6.3.1.5	Офисный пакет программ Microsoft Office 2007	лицензия
6.3.1.6	Acrobat Reader DC – ПО для просмотра, печати, электронного подписания, комментирования и совместного использования файлов PDF	свободное ПО
6.3.1.7	Системы антивирусной защиты лаборатории Касперского	лицензия

6.3.2 Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем

6.3.2.1	1 БД НацГенофонда БАЗЫ ДАННЫХ :сайт. – URL: http://vniiplem.ru/grpzh/ . – Текст : электронный.			
6.3.2.2	2. eLIBRARY.RU: научная электронная библиотека : сайт. – URL: http://elibrary.ru . – Текст : электронный.			
6.3.2.3	3. Справочная правовая система ГАРАНТ : сайт. – URL: https://www.garant.ru . – Текст : электронный.			
6.3.2.4	4. Электронно-библиотечная система «Лань» : сайт. – URL: https://e.lanbook.com/ . – Текст : электронный.			

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

7.1	1 Учебная аудитория для проведения учебных занятий:			
7.2	Г-348 (1-Г-348)			
7.3	Основное оборудование: парты -43 шт, мультимедийный проектор -1 шт, экран -1 шт, трибуна -1 шт, доска. Переносное оборудование: ноутбук с необходимым комплектом лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения -1 шт.			

7.4	Г-349 (1-Г-349)
7.5	Основное оборудование: парты – 13 шт., стол, стулья – 26 шт., сейф, стенды – 3 шт., тренажерный комплекс «Отработка навыков доения коров», коллекция зубов крупного рогатого скота, макет дойной коровы, муляжи быков – 21 шт. Переносное оборудование: ноутбук с необходимым комплектом лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, мультимедийный проектор.
7.6	2 Помещение для самостоятельной работы, текущего контроля и промежуточной аттестации:
7.7	Г-368 (1-Г-368)
7.8	Основное оборудование: персональные компьютеры с необходимым комплектом лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения – 12 шт. (реализован по технологии «Тонкий клиент»), столы – 6 шт., стулья – 34 шт., стенд, сервер. Переносное оборудование: ноутбук с необходимым комплектом лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, мультимедийный проектор.
7.9	Читальный зал библиотеки (1-Читальный зал библиотеки) Основное оборудование: столы – 12 шт., стулья – 12 шт., компьютеры - 12 шт.

8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

Основными видами аудиторной работы обучающихся являются лекции и практические занятия.

В ходе лекций преподаватель излагает и разъясняет основные, наиболее сложные понятия темы, а также связанные с ней теоретические и практические проблемы, дает рекомендации для практического занятия и выполнения самостоятельной работы.

В ходе практических занятий преподаватель излагает и разъясняет основные, наиболее сложные понятия темы, а также связанные с ней теоретические и практические проблемы. Практические занятия также служат для закрепления изученного материала, развития умений и навыков подготовки докладов, сообщений, приобретения опыта устных публичных выступлений, ведения дискуссии, аргументации и защиты выдвигаемых положений, а также для контроля преподавателем степени подготовленности студентов по изучаемой дисциплине.

При подготовке к практическому занятию студенты имеют возможность воспользоваться консультациями преподавателя.

Кроме указанных тем, студенты вправе, по согласованию с преподавателем, избирать и другие интересующие их темы.

Качество учебной работы студентов преподаватель оценивает в конце занятия.

Самостоятельная работа проводится с целью:

- систематизации и закрепления полученных теоретических знаний и практических умений обучающихся;
- углубления и расширения теоретических знаний студентов;
- формирования умений использовать нормативную, правовую, справочную документацию, учебную и специальную литературу;
- развития познавательных способностей;
- формирования самостоятельности мышления, способностей к саморазвитию, совершенствованию и самоорганизации;
- развития исследовательских умений студентов.

Формы и виды самостоятельной работы студентов:

- самостоятельное изучение материала по рекомендуемым литературным источникам;
- выполнение разноуровневых заданий;
- работа со словарем, справочником;
- поиск необходимой информации в сети Интернет;
- конспектирование источников; реферирование источников;
- самостоятельное выполнение практических заданий репродуктивного типа.

Технология организации самостоятельной работы обучающихся включает использование информационных и материально-технических ресурсов образовательного учреждения: библиотеку университета; учебно-методическую и материально-техническую базу учебных кабинетов и лабораторий; компьютерные классы с возможностью работы в Интернет; аудитории (классы) для консультационной деятельности.

В процессе подготовки к промежуточной аттестации студенту следует руководствоваться следующими рекомендациями:

- необходимо стремиться к пониманию всего материала, чтобы еще до начала промежуточной аттестации не оставалось непонятных вопросов;
- необходимо строго следить за грамотностью речи и правильностью употребляемых профессиональных терминов;
- не следует опасаться дополнительных вопросов – чаще всего преподаватель использует их как один из способов помочь студенту или сэкономить время;
- прежде чем отвечать на вопрос, необходимо сначала правильно его понять;
- к промежуточной аттестации необходимо готовиться на протяжении всего межсессионного периода.

**9. ОСОБЕННОСТИ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ ДЛЯ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С
ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ**

При обучении лиц с ограниченными возможностями здоровья учитываются их индивидуальные психофизические особенности. Обучение инвалидов осуществляется также в соответствии с индивидуальной программой реабилитации инвалида (при наличии).

Для лиц с нарушением слуха возможно предоставление учебной информации в визуальной форме (краткий конспект лекций; тексты заданий, напечатанные увеличенным шрифтом), на аудиторных занятиях допускается присутствие ассистента, а также сурдопереводчиков и тифлосурдопереводчиков. Текущий контроль успеваемости осуществляется в письменной форме: обучающийся письменно отвечает на вопросы, письменно выполняет практические задания. Доклад (реферат) также может быть представлен в письменной форме, при этом требования к содержанию остаются теми же, а требования к качеству изложения материала (понятность, качество речи, взаимодействие с аудиторией и т. д.) заменяются на соответствующие требования, предъявляемые к письменным работам (качество оформления текста и списка литературы, грамотность, наличие иллюстрационных материалов и т.д.). Промежуточная аттестация для лиц с нарушениями слуха проводится в письменной форме, при этом используются общие критерии оценивания. При необходимости время подготовки к ответу может быть увеличено.

Для лиц с нарушением зрения допускается аудиальное предоставление информации, а также использование на аудиторных занятиях звукозаписывающих устройств (диктофонов и т.д.). Допускается присутствие на занятиях ассистента (помощника), оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь. Текущий контроль успеваемости осуществляется в устной форме. При проведении промежуточной аттестации для лиц с нарушением зрения тестирование может быть заменено на устное собеседование по вопросам.

Для лиц с ограниченными возможностями здоровья, имеющих нарушения опорно-двигательного аппарата, на аудиторных занятиях, а также при проведении процедур текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации могут быть предоставлены необходимые технические средства (персональный компьютер, ноутбук или другой гаджет); допускается присутствие ассистента (ассистентов), оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь (занять рабочее место, передвигаться по аудитории, прочитать задание, оформить ответ, общаться с преподавателем).

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Курский государственный аграрный университет имени И.И. Иванова»

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебной работе

_____ А.В. Малахов

_____ 2025 г.

Основы производства продукции растениеводства
рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой **Растениеводства, селекции и семеноводства**

Учебный план z19.03.03-ТППЖП-2022-2658.plx
19.03.03 Продукты питания животного происхождения
Профиль: Технология производства продуктов питания животного происхождения

Квалификация **бакалавр**

Форма обучения **заочная**

Общая трудоемкость **2 ЗЕТ**

Часов по учебному плану 72

Виды контроля на курсах:

в том числе:

зачеты 2

аудиторные занятия 4

самостоятельная работа 63,9

контактная работа во время
промежуточной аттестации (ИКР) 0,1

часов на контроль 4

Распределение часов дисциплины по курсам

Курс	2		Итого	
Вид занятий	УП	РП		
Лекции	2	2	2	2
Практические	2	2	2	2
Иная контактная работа	0,1	0,1	0,1	0,1
Итого ауд.	4	4	4	4
Контактная работа	4,1	4,1	4,1	4,1
Сам. работа	63,9	63,9	63,9	63,9
Часы на контроль	4	4	4	4
Итого	72	72	72	72

Программу составил(и):

кандидат с.-х. наук, Доцент, Комарицкая Е.И. _____

Рабочая программа дисциплины разработана в соответствии с ФГОС ВО:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 19.03.03 Продукты питания животного происхождения (приказ Минобрнауки России от 11.08.2020 г. № 936)

составлена на основании учебного плана:

19.03.03 Продукты питания животного происхождения

Профиль: Технология производства продуктов питания животного происхождения

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

Растениеводства, селекции и семеноводства

Протокол от 20.06.2025г. № 17

Заведующий кафедрой Кандидат с.-х. наук, доцент Ишков И.В.

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Цели:	формирование теоретических знаний по основам производства продукции растениеводства в различных агроэкологических условиях.
Задачи:	1. Дать обучающимся основные теоретические и практические знания и навыки в области производства продукции растениеводства 2. Обогащать обучающихся современным состоянием научных знаний по теоретическим основам растениеводства, биологии и технологиям возделывания полевых культур. 3. Научить обучающихся поиску информации с целью использования интегрированных знаний в процессе будущей профессиональной деятельности.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Цикл (раздел) ОП:		ФТД
2.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:	
2.1.1	Биохимия сельскохозяйственного сырья и продуктов переработки	
2.1.2	Основы биотехнологии	
2.1.3	Введение в профессиональную деятельность	
2.2	Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:	
2.2.1	Методика планирования научного эксперимента	
2.2.2	Экология	

3. ФОРМИРУЕМЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ И ИНДИКАТОРЫ ИХ ДОСТИЖЕНИЯ

ОПК-2: Способен применять основные законы и методы исследований естественных наук для решения задач профессиональной деятельности	
ОПК-2.1: Применяет основные законы естественных наук	
Знать: основные задачи профессиональной деятельности при производстве продукции растениеводства Уметь: обеспечить решать задачи профессиональной деятельности при производстве продукции растениеводства Владеть: навыками по решению задач профессиональной деятельности, применяя естественнонаучные законы и методы при производстве продукции растениеводства	
ОПК-2.2: Владеет естественнонаучными методами исследования	
Знать: основные методы исследования в растениеводстве Уметь: применять естественнонаучные методы исследования при выращивании продукции растениеводства Владеть: навыками по применению естественнонаучных методов исследования при производстве продукции растениеводства	
ОПК-2.3: Решает задачи профессиональной деятельности, применяя естественнонаучные законы и методы	
Знать: основные законы естественных наук Уметь: применять основные законы естественных наук при выращивании продукции растениеводства Владеть: навыками по применению основных законов естественных наук при производстве продукции растениеводства.	

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов
	Раздел 1.		
1.1	Теоретические основы растениеводства. Сельскохозяйственные культуры, их видовой состав. /Лек/	2	2
1.2	Теории получения высоких урожаев сельскохозяйственных культур. Задачи, методы исследования в растениеводстве, достижения и перспективы развития растениеводства. Понятие о технологиях возделывания в растениеводстве: интенсивная, высокая, нормальная, экологически чистая, почвозащитная. /Пр/	2	2
1.3	Теоретическое обоснование агротехнических приемов возделывания сельскохозяйственных культур. Сельскохозяйственные культуры, их видовой состав. /Ср/	2	7
	Раздел 2.		
2.1	Особенности биологии и современные технологии производства зерна озимых культур /Лек/	2	0

2.2	Родовые отличия хлебов I и II групп. Специфические особенности роста, развития, требований к условиям внешней среды культур этих групп. Фазы развития, этапы органогенеза, морфология, систематика. Элементы продуктивности, биологическая урожайность и ее структура /Пр/	2	0
2.3	Озимые рожь и тритикале. Строение колоса, сорта. Особенности технологии возделывания при выращивании на зерно, зеленый корм и для производства травяной муки. /Ср/	2	8
	Раздел 3.		
3.1	Особенности биологии и современные технологии производства ранних яровых хлебов /Лек/	2	0
3.2	Характеристика подвидов, групп и разновидностей ячменя и овса. Значение различных разновидностей и сортов ярового ячменя, овса, яровой пшеницы для производства продуктов питания, кормов и пивоварения. /Пр/	2	0
3.3	Значение, биологические особенности и технология возделывания. Особенности уборки и новые технические средства для обеспечения высокого урожая и качества продукции. /Ср/	2	8
	Раздел 4.		
4.1	Особенности биологии и современные технологии производства поздних яровых культур (кукуруза, гречиха, просо, сорго) /Лек/	2	0
4.2	Морфологические особенности кукурузы. Подвиды кукурузы. Анализ початка. /Пр/	2	0
4.3	Крупяные культуры. Значение, ценность, использование и проблемы в технологии возделывания гречихи, проса, сорго. Морфология, систематика. Виды проса. Подвиды головчатого и обыкновенного проса. Виды сорго по хозяйственному использованию. Хозяйственное значение и биологические особенности гречихи. Диморфизм цветков гречихи. Легитимное и иллегитимное опыление. Причины недобора урожая гречихи. /Ср/	2	9
	Раздел 5.		
5.1	Особенности биологии и современные технологии производства зернобобовых культур /Лек/	2	0
5.2	Систематика, морфология зернобобовых культур, определение по листьям, соцветиям, плодам и семенам. Виды гороха (горох посевной и горох полевой или пелюшка). Определение алкалоидности люпинов. /Пр/	2	0
5.3	Технологии возделывания сои в современных условиях для повышения урожайности и качества продукции в различных почвенно-климатических зонах. /Ср/	2	9
	Раздел 6.		
6.1	Особенности биологии и современные технологии производства картофеля /Лек/	2	0
6.2	Систематика, морфология картофеля. Морфология, анатомия, химический состав клубня картофеля. Методы определения содержания крахмала в клубнях картофеля через плотность, при помощи ареометра и весов Парова ВП-5 /Пр/	2	0
6.3	Проблема картофелеводства в России и Курской области. Особенности возделывания картофеля по российской и голландской технологиям. Отличительные особенности сортов картофеля по скороспелости, использованию. /Ср/	2	9
	Раздел 7.		
7.1	Особенности биологии и современные технологии производства сахарной свеклы /Лек/	2	0

7.2	Особенности развития кормовых корнеплодов. Фазы развития кормовых корнеплодов. Отличие корнеплодов по семенам, настоящим и семядольным листьям, расположению корней, форме. Строение корнеплода. Особенности сортов. Составление технологической карты возделывания сахарной и кормовой свеклы /Пр/	2	0
7.3	Сахарная свекла – основная техническая культура Курской области: значение, площади посева, ботанико-биологическая характеристика, технология возделывания. /Ср/	2	9
Раздел 8.			
8.1	Особенности биологии и современные технологии производства масличных и эфиромасличных культур /Лек/	2	0
8.2	Масличные культуры (значение, ботаническая характеристика, биологические особенности, сорта и гибриды). Показатели качества растительного масла (йодное число, число омыления, кислотное число). Значение, биология и интенсивная технология возделывания подсолнечника и рапса. Эфиромасличные и лекарственные культурные растения. Особенности кориандра. Систематика, отличия масличных и эфиромасличных растений по листьям и соцветиям. /Пр/	2	0
8.3	Систематика и морфологические особенности подсолнечника. Масличные, грызовые группы сортов подсолнечника, межеумки. Определение панцирности и лузжистости семян подсолнечника /Ср/	2	4,9
8.4	/ИКР/	2	0,1

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

ФОМ для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации представлены в составе ОПОП.

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

6.1. Рекомендуемая литература

6.1.1. Основная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Эл. адрес
6.1.1.1	Наумкин В. Н., Ступин А. С.	Технология растениеводства	Санкт-Петербург: Лань, 2021	https://e.lanbook.com/book/156391
6.1.1.2	Ториков В. Е., Мельникова О. В.	Производство продукции растениеводства	Санкт-Петербург: Лань, 2021	https://e.lanbook.com/book/173810

6.1.2. Дополнительная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Эл. адрес
6.1.2.1	Ториков В. Е., Мельникова О. В.	Научные основы агрономии	Санкт-Петербург: Лань, 2020	https://e.lanbook.com/book/148297
6.1.2.2	Наумкин В. Н., Ступин А. С., Лопачев Н. А., Лысенко Н. Н., Стебаков В. А.	Адаптивное растениеводство	Санкт-Петербург: Лань, 2021	https://e.lanbook.com/book/183107

6.1.3. Методические разработки

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Эл. адрес
6.1.3.1	Засорина Э. В., Комарицкая Е. И., Ишков И. В.	Практикум по дисциплинам: «Растениеводство», «Производство продукции растениеводства»: учебно-методическое пособие	Курск: Курская ГСХА, 2019	https://e.lanbook.com/book/214742

6.3.1 Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства

6.3.1.1	Windows 7	лицензия		

6.3.1.2	Paint.NET	свободное ПО
6.3.1.3	Система управления дистанционным обучением Moodle	свободное ПО
6.3.1.4	Информационно-правовые системы "Гарант" и "Консультант+"	свободное ПО, для обучающихся
6.3.1.5	Microsoft office 2007	лицензия
6.3.1.6	Acrobat Reader DC	свободное ПО
6.3.1.7	Системы антивирусной защиты лаборатории Касперского	лицензия
6.3.1.8		
6.3.2 Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем		
6.3.2.1	eLIBRARY.RU: научная электронная библиотека : сайт. – URL: http://elibrary.ru . – Текст : электронный.	
6.3.2.2	Справочная правовая система ГАРАНТ : сайт. – URL: https://www.garant.ru . – Текст : электронный.	
6.3.2.3	ЭБС polpred, Деловые статьи и интернет-сервисы : сайт. – URL: https://polpred.com/ . – Текст : электронный.	
6.3.2.4	Электронно-библиотечная система «Лань» : сайт. – URL: https://e.lanbook.com/ . – Текст : электронный.	
6.3.2.5	Электронно-библиотечная система BOOK.RU : сайт. – URL: https://book.ru/ . – Текст : электронный.	
6.3.2.6	Образовательная платформа «Юрайт» : сайт. – URL: https://urait.ru . – Текст : электронный.	

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

7.1	Учебная аудитория для проведения учебных занятий: Г-340 1/84	Основное оборудование: парты – 43 шт., экран – 1 шт., трибуна – 1 шт., доска – 1 шт., мультимедийный проектор – 1 шт.
7.2	Переносное оборудование: ноутбук с необходимым комплектом лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения – 1 шт.	
7.3	Учебная аудитория для проведения учебных занятий: Г-334 1/30	Основное оборудование: столы – 16 шт., стулья – 31 шт., экран – 1 шт., трибуна – 1 шт., доска – 1 шт., стенды – 5 шт., коллекция сельскохозяйственных растений – 1 шт.
7.4	Переносное оборудование: ноутбук с необходимым комплектом лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения – 1 шт., весы электронные – 1 шт.	
7.5	Учебная аудитория для проведения учебных занятий: Г-330 1/18	Основное оборудование: столы – 10 шт., стулья – 19 шт., экран – 1 шт., трибуна – 1 шт., доска – 1 шт., стенды – 7 шт.
7.6	Переносное оборудование: ноутбук с необходимым комплектом лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения – 1 шт., микроскоп бинокулярный – 1 шт.	
7.7	Учебная аудитория для проведения учебных занятий: Г-328 1/28	Основное оборудование: столы – 15 шт., стулья – 29 шт., интер-активная доска – 1 шт., проектор – 1 шт., столы лабораторные – 4 шт., термостат – 2 шт., шкаф суховоздушный – 1 шт., пурка - 1 шт., диафаноскоп – 1 шт., рассев лабораторный одногнёздный – 1 шт.
7.8	Переносное оборудование: ноутбук с необходимым комплектом лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения – 1 шт., весы – 2 шт., тестер влажности зерна – 1 шт., анализатор влажности – 1 шт., мельница лабораторная -2 шт.	
7.9	Помещение для самостоятельной работы Г-224 с возможностью подключения к сети	
7.10	Интернет и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду	
7.11	Основное оборудование: персональные компьютеры с необходимым комплектом	
7.12	лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения и выходом в интернет	
7.13	-12 шт., столы -14 шт., стулья -31 шт., доска	
7.14	Помещение для самостоятельной работы библиотека с возможностью подключения к сети	
7.15	Интернет и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду	
7.16	Основное оборудование: персональные компьютеры с необходимым комплектом	
7.17	лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения и выходом в Интернет	
7.18	– 12 шт., столы – 12 шт., стулья – 12 шт.	
7.19		
7.20		
7.21		
7.22		
7.23		

8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

Основными видами аудиторной работы обучающихся являются лекции и практические занятия.

В ходе лекций преподаватель излагает и разъясняет основные, наиболее сложные понятия темы, а также связанные с ней теоретические и практические проблемы, дает рекомендации для практического занятия и выполнения самостоятельной работы.

В ходе практических занятий преподаватель излагает и разъясняет основные, наиболее сложные понятия темы, а также связанные с ней теоретические и практические проблемы. Практические занятия также служат для закрепления изученного материала, развития умений и навыков подготовки докладов, сообщений, приобретения опыта устных публичных выступлений, ведения дискуссии, аргументации и защиты выдвигаемых положений, а также для контроля преподавателем степени подготовленности студентов по изучаемой дисциплине.

При подготовке к практическому занятию студенты имеют возможность воспользоваться консультациями преподавателя. Кроме указанных тем, студенты вправе, по согласованию с преподавателем, избирать и другие интересующие их темы.

Качество учебной работы студентов преподаватель оценивает в конце занятия.

Самостоятельная работа проводится с целью:

- систематизации и закрепления полученных теоретических знаний и практических умений обучающихся;
- углубления и расширения теоретических знаний студентов;
- формирования умений использовать нормативную, правовую, справочную документацию, учебную и специальную литературу;
- развития познавательных способностей;
- формирования самостоятельности мышления, способностей к саморазвитию, совершенствованию и самоорганизации;
- развития исследовательских умений студентов.

Формы и виды самостоятельной работы студентов:

- самостоятельное изучение материала по рекомендуемым литературным источникам;
- выполнение разноуровневых заданий;
- работа со словарем, справочником;
- поиск необходимой информации в сети Интернет;
- конспектирование источников; реферирование источников;
- самостоятельное выполнение практических заданий репродуктивного типа.

Технология организации самостоятельной работы обучающихся включает использование информационных и материально-технических ресурсов образовательного учреждения: библиотеку университета; учебно-методическую и материально-техническую базу учебных кабинетов и лабораторий; компьютерные классы с возможностью работы в Интернет; аудитории (классы) для консультационной деятельности.

В процессе подготовки к промежуточной аттестации студенту следует руководствоваться следующими рекомендациями:

- необходимо стремиться к пониманию всего материала, чтобы еще до начала промежуточной аттестации не оставалось непонятных вопросов;
- необходимо строго следить за грамотностью речи и правильностью употребляемых профессиональных терминов;
- не следует опасаться дополнительных вопросов – чаще всего преподаватель использует их как один из способов помочь студенту или сэкономить время;
- прежде чем отвечать на вопрос, необходимо сначала правильно его понять;
- к промежуточной аттестации необходимо готовиться на протяжении всего межсессионного периода.

9. ОСОБЕННОСТИ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ ДЛЯ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ

При обучении лиц с ограниченными возможностями здоровья учитываются их индивидуальные психофизические особенности. Обучение инвалидов осуществляется также в соответствии с индивидуальной программой реабилитации инвалида (при наличии).

Для лиц с нарушением слуха возможно предоставление учебной информации в визуальной форме (краткий конспект лекций; тексты заданий, напечатанные увеличенным шрифтом), на аудиторных занятиях допускается присутствие ассистента, а также сурдопереводчиков и тифлосурдопереводчиков. Текущий контроль успеваемости осуществляется в письменной форме: обучающийся письменно отвечает на вопросы, письменно выполняет практические задания. Доклад (реферат) также может быть представлен в письменной форме, при этом требования к содержанию остаются теми же, а требования к качеству изложения материала (понятность, качество речи, взаимодействие с аудиторией и т. д.) заменяются на соответствующие требования, предъявляемые к письменным работам (качество оформления текста и списка литературы, грамотность, наличие иллюстрационных материалов и т.д.). Промежуточная аттестация для лиц с нарушениями слуха проводится в письменной форме, при этом используются общие критерии оценивания. При необходимости время подготовки к ответу может быть увеличено.

Для лиц с нарушением зрения допускается аудиальное предоставление информации, а также использование на аудиторных занятиях звукозаписывающих устройств (диктофонов и т.д.). Допускается присутствие на занятиях ассистента (помощника), оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь. Текущий контроль успеваемости осуществляется в устной форме. При проведении промежуточной аттестации для лиц с нарушением зрения тестирование может быть заменено на устное собеседование по вопросам.

Для лиц с ограниченными возможностями здоровья, имеющих нарушения опорно-двигательного аппарата, на аудиторных занятиях, а также при проведении процедур текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации могут быть предоставлены необходимые технические средства (персональный компьютер, ноутбук или другой гаджет); допускается присутствие ассистента (ассистентов), оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь (занять рабочее место, передвигаться по аудитории, прочитать задание, оформить ответ, общаться с преподавателем).

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Курский государственный аграрный университет имени И.И. Иванова»

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебной работе

_____ А.В. Малахов

_____ 2025 г.

Управление проектами
рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой	Экономики и права		
Учебный план	z19.03.03-ТППЖП-2022-2658.plx 19.03.03 Продукты питания животного происхождения Профиль: Технология производства продуктов питания животного происхождения		
Квалификация	бакалавр		
Форма обучения	заочная		
Общая трудоемкость	2 ЗЕТ		
Часов по учебному плану	72	Виды контроля на курсах: зачеты 2	
в том числе:			
аудиторные занятия	8		
самостоятельная работа	59,9		
контактная работа во время промежуточной аттестации (ИКР)	0,1		
часов на контроль	4		

Распределение часов дисциплины по курсам

Курс	2		Итого	
	УП	РП		
Вид занятий				
Лекции	4	4	4	4
Практические	4	4	4	4
Иная контактная работа	0,1	0,1	0,1	0,1
Итого ауд.	8	8	8	8
Контактная работа	8,1	8,1	8,1	8,1
Сам. работа	59,9	59,9	59,9	59,9
Часы на контроль	4	4	4	4
Итого	72	72	72	72

Программу составил(и):

д-р ист. наук , завкафедрой, Пигорева О.В. _____

Рабочая программа дисциплины разработана в соответствии с ФГОС ВО:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 19.03.03 Продукты питания животного происхождения (приказ Минобрнауки России от 11.08.2020 г. № 936)

составлена на основании учебного плана:

19.03.03 Продукты питания животного происхождения

Профиль: Технология производства продуктов питания животного происхождения

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

Экономики и права

Протокол от 27.06.2023г. № 12

Заведующий кафедрой д-р ист. наук О.В. Пигорева

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Цели:	формирование знаний теории и практических аспектов экономических и организационно-правовых основ развития управленческой деятельности при реализации различных проектов.
Задачи:	формирование целостного представления о методологии управления проектами, методах анализа и синтеза управленческих решений, основанных на идеях достижения максимального результата в условиях имеющихся ресурсов; овладение ключевыми процессами разработки, планирования, исполнения, контроля и завершения проектов. формирование навыков овладения инструктивными материалами по вопросам управления проектами.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Цикл (раздел) ОП:	ФТД
2.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:
2.1.1	Иностранный язык
2.1.2	Философия
2.1.3	Введение в профессиональную деятельность
2.2	Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:
2.2.1	Основы научных исследований

3. ФОРМИРУЕМЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ И ИНДИКАТОРЫ ИХ ДОСТИЖЕНИЯ

УК-2: Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений
УК-2.1: Формулирует в рамках поставленной цели совокупность задач, обеспечивающих ее достижение
Знать: место и роль управления проектами в общей системе организационно-экономических знаний; Уметь: определять цели проекта; Владеть: специальной терминологией проектной деятельности;
УК-2.2: Выбирает оптимальные способы решения задач, обеспечивающих достижение цели
Знать: современную методологию и технологию управления проектами; Уметь: анализировать финансовую реализуемость и экономическую эффективность проекта; Владеть: практическими навыками решения практических задач проектного менеджмента
УК-2.3: Применяет действующие правовые нормы и учитывает имеющиеся условия, ресурсы и ограничения при решении задач, обеспечивающих достижение цели
Знать: основные нормативные акты, регламентирующие проектную деятельность; Уметь: формировать бюджет проекта; Владеть: методами проектного анализа и математическим аппаратом оценки эффективности и рисков проекта
УК-3: Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде
УК-3.1: Осуществляет эффективное социальное взаимодействие
Знать: современный инструментарий в области управления проектами; Уметь: разделять деятельность на отдельные взаимозависимые задачи; Владеть: организационным инструментарием управления проектами;
УК-3.2: Определяет стратегию поведения для реализации своей роли в команде
Знать: современную методологию и технологию управления проектами; Уметь: составлять сетевой график реализации проекта; Владеть: методами сетевого планирования проекта;
УК-3.3: Взаимодействует с другими членами команды для достижения запланированного результата
Знать: функции управления проектами; Уметь: использовать методы и механизмы для управления Владеть: организационным инструментарием управления проектами;

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов
	Раздел 1. Теоретические основы управления проектами.		
1.1	Теоретические основы управления проектами. Развитие теории и практики управления проектами /Лек/	2	0
1.2	Теоретические основы управления проектами. Развитие теории и практики управления проектами /Пр/	2	0

1.3	Теоретические основы управления проектами. Развитие теории и практики управления проектами /Ср/	2	10
1.4	Жизненный цикл и фазы проекта. Разработка концепции проекта /Лек/	2	2
1.5	Жизненный цикл и фазы проекта. Разработка концепции проекта /Пр/	2	0
1.6	Жизненный цикл и фазы проекта. Разработка концепции проекта /Ср/	2	10
Раздел 2. Организация управления проектами.			
2.1	Организация управления проектами. Стоимость проекта и процесс проектного финансирования /Лек/	2	0
2.2	Организация управления проектами. Стоимость проекта и процесс проектного финансирования /Пр/	2	0
2.3	Организация управления проектами. Стоимость проекта и процесс проектного финансирования /Ср/	2	10
2.4	Маркетинг проекта. Менеджмент качества проекта /Лек/	2	0
2.5	Маркетинг проекта. Менеджмент качества проекта /Пр/	2	0
2.6	Маркетинг проекта. Менеджмент качества проекта /Ср/	2	6
2.7	Управление рисками при реализации проекта /Лек/	2	2
2.8	Управление рисками при реализации проекта /Пр/	2	0
2.9	Управление рисками при реализации проекта /Ср/	2	6
2.10	Управление рисками при реализации проекта /Лек/	2	0
2.11	Управление командой проекта /Пр/	2	0
2.12	Управление командой проекта /Ср/	2	6
2.13	Контроль исполнения и завершения проекта /Лек/	2	0
2.14	Контроль исполнения и завершения проекта /Пр/	2	4
2.15	Контроль исполнения и завершения проекта /Ср/	2	6
2.16	Критерии и методы оценки эффективности проектов /Лек/	2	0
2.17	Критерии и методы оценки эффективности проектов /Пр/	2	0
2.18	Критерии и методы оценки эффективности проектов /Ср/	2	5,9
2.19	/ИКР/	2	0,1

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

ФОМ для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации представлены в составе ОПОП.

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

6.1. Рекомендуемая литература

6.1.1. Основная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Эл. адрес
6.1.1.1	Островская В. Н., Воронцова Г. В., Момотова О. Н., Костюкова Е. И., Костюков К. И., Капустина Е. И.	Управление проектами	Санкт-Петербург: Лань, 2022	https://e.lanbook.com/book/187775

6.1.2. Дополнительная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Эл. адрес
6.1.2.1	Левушкина С. В.	Управление проектами: учебное пособие	Ставрополь: СтГАУ, 2017	https://e.lanbook.com/book/107226
6.1.2.2	Кондратьева М. Н.	Технологии управления проектами: учебное пособие	Москва: РТУ МИРЭА, 2020	https://e.lanbook.com/book/163919
6.1.2.3	Масловский В. П.	Управление проектами: учеб. пособие	Красноярск: СФУ, 2020	https://e.lanbook.com/book/181645

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Эл. адрес
6.1.2.4	Гладченко Т. Н., Морозов Е. Л., Пономаренко Е. В., Савенко А. В.	Управление проектами: учебник для обучающихся по укрупненным группам направлений подготовки 38.03.00 «экономика и управление»	Донецк: ДОНАУИГС, 2021	https://e.lanbook.com/book/225848

6.2. Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

6.2.1	eLIBRARY.RU : научная электронная библиотека: сайт. – URL: http://elibrary.ru . – Режим доступа: свободный. – Текст : электронный			

6.3.1 Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства

6.3.1.1	Windows 7	лицензия	
6.3.1.2	Paint.NET	свободное ПО	
6.3.1.3	Система управления дистанционным обучением Moodle	свободное ПО	
6.3.1.4	Информационно-правовые системы "Гарант" и "Консультант+"	свободное ПО, для обучающихся	
6.3.1.5	Microsoft office 2007	лицензия	
6.3.1.6	Acrobat Reader DC	свободное ПО	
6.3.1.7	Системы антивирусной защиты лаборатории Касперского	лицензия	

6.3.2 Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем

6.3.2.1	eLIBRARY.RU: научная электронная библиотека : сайт. – URL: http://elibrary.ru . – Текст : электронный.			
6.3.2.2	Справочная правовая система ГАРАНТ : сайт. – URL: https://www.garant.ru . – Текст : электронный.			
6.3.2.3	ЭБС polpred, Деловые статьи и интернет-сервисы : сайт. – URL: https://polpred.com/ . – Текст : электронный.			
6.3.2.4	Электронно-библиотечная система «Лань» : сайт. – URL: https://e.lanbook.com/ . – Текст : электронный.			
6.3.2.5	Электронно-библиотечная система BOOK.RU : сайт. – URL: https://book.ru/ . – Текст : электронный.			
6.3.2.6	Образовательная платформа «Юрайт» : сайт. – URL: https://urait.ru . – Текст : электронный.			

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

7.1	Учебная аудитория для проведения учебных занятий: Г-436. Основное оборудование: парты – 16 шт., стол – 1 шт., стулья – 33 шт., трибуна, доска, плазменный телевизор Samsung. Переносное оборудование: ноутбук с необходимым комплектом лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, экран, мультимедийный проектор.
7.2	Учебная аудитория для проведения учебных занятий: Г-426. Основное оборудование: парты – 14 шт., стол – 1 шт., стул – 27 шт., доска – 1 шт., трибуна – 1 шт. Переносное оборудование: ноутбук с необходимым комплектом лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, экран, мультимедийный проектор.
7.3	Помещение для самостоятельной работы Г-424 (компьютерный класс) с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду вуза. Основное оборудование: компьютерный стол – 12 шт., парты – 8 шт., стул – 23 шт., стол – 1 шт., шкаф – 1 шт., компьютер Formoza E3500 1384 с выходом в Интернет – 10 шт.
7.4	Помещение для самостоятельной работы: библиотека с возможностью подключения к сети Интернет и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду вуза. Основное оборудование: персональные компьютеры с необходимым комплектом лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения и выходом в Интернет – 12 шт., столы – 12 шт., стулья – 12 шт.
7.5	Учебная аудитория для проведения учебных занятий: Г-440. Лекционный зал. Основное оборудование: доска, парта-скамья – 20 шт., столы – 2 шт., стул, трибуна. Переносное оборудование: мультимедиа-проектор, ноутбук с необходимым комплектом лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения и выходом в Интернет, экран на штативе переносной рулонный.
7.6	Учебная аудитория для проведения учебных занятий: Г-444. Лекционный зал. Основное оборудование: доска, парты – 20 шт., столы – 2 шт., стулья – 2 шт., трибуна, экран настенный с электроприводом. Переносное оборудование: мультимедиа-проектор, ноутбук с необходимым комплектом лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения и выходом в Интернет.

8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

Основными видами аудиторной работы обучающихся являются лекции и практические занятия.

В ходе лекций преподаватель излагает и разъясняет основные, наиболее сложные понятия темы, а также связанные с ней теоретические и практические проблемы, дает рекомендации для практического занятия и выполнения самостоятельной работы.

В ходе практических занятий преподаватель излагает и разъясняет основные, наиболее сложные понятия темы, а также связанные с ней теоретические и практические проблемы. Практические занятия также служат для закрепления изученного материала, развития умений и навыков подготовки докладов, сообщений, приобретения опыта устных публичных

выступлений, ведения дискуссии, аргументации и защиты выдвигаемых положений, а также для контроля преподавателем степени подготовленности студентов по изучаемой дисциплине.

При подготовке к практическому занятию студенты имеют возможность воспользоваться консультациями преподавателя. Кроме указанных тем, студенты вправе, по согласованию с преподавателем, избирать и другие интересующие их темы.

Качество учебной работы студентов преподаватель оценивает в конце занятия.

Самостоятельная работа проводится с целью:

- систематизации и закрепления полученных теоретических знаний и практических умений обучающихся;
- углубления и расширения теоретических знаний студентов;
- формирования умений использовать нормативную, правовую, справочную документацию, учебную и специальную литературу;
- развития познавательных способностей;
- формирования самостоятельности мышления, способностей к саморазвитию, совершенствованию и самоорганизации;
- развития исследовательских умений студентов.

Формы и виды самостоятельной работы студентов:

- самостоятельное изучение материала по рекомендуемым литературным источникам;
- выполнение разноуровневых заданий;
- работа со словарем, справочником;
- поиск необходимой информации в сети Интернет;
- конспектирование источников; реферирование источников;
- самостоятельное выполнение практических заданий репродуктивного типа.

Технология организации самостоятельной работы обучающихся включает использование информационных и материально-технических ресурсов образовательного учреждения: библиотеку университета; учебно-методическую и материально-техническую базу учебных кабинетов и лабораторий; компьютерные классы с возможностью работы в Интернет; аудитории (классы) для консультационной деятельности.

В процессе подготовки к промежуточной аттестации студенту следует руководствоваться следующими рекомендациями:

- необходимо стремиться к пониманию всего материала, чтобы еще до начала промежуточной аттестации не оставалось непонятных вопросов;
- необходимо строго следить за грамотностью речи и правильностью употребляемых профессиональных терминов;
- не следует опасаться дополнительных вопросов – чаще всего преподаватель использует их как один из способов помочь студенту или сэкономить время;
- прежде чем отвечать на вопрос, необходимо сначала правильно его понять;
- к промежуточной аттестации необходимо готовиться на протяжении всего межсессионного периода.

9. ОСОБЕННОСТИ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ ДЛЯ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ

При обучении лиц с ограниченными возможностями здоровья учитываются их индивидуальные психофизические особенности. Обучение инвалидов осуществляется также в соответствии с индивидуальной программой реабилитации инвалида (при наличии).

Для лиц с нарушением слуха возможно предоставление учебной информации в визуальной форме (краткий конспект лекций; тексты заданий, напечатанные увеличенным шрифтом), на аудиторных занятиях допускается присутствие ассистента, а также сурдопереводчиков и тифлосурдопереводчиков. Текущий контроль успеваемости осуществляется в письменной форме: обучающийся письменно отвечает на вопросы, письменно выполняет практические задания. Доклад (реферат) также может быть представлен в письменной форме, при этом требования к содержанию остаются теми же, а требования к качеству изложения материала (понятность, качество речи, взаимодействие с аудиторией и т. д.) заменяются на соответствующие требования, предъявляемые к письменным работам (качество оформления текста и списка литературы, грамотность, наличие иллюстрационных материалов и т.д.). Промежуточная аттестация для лиц с нарушениями слуха проводится в письменной форме, при этом используются общие критерии оценивания. При необходимости время подготовки к ответу может быть увеличено.

Для лиц с нарушением зрения допускается аудиальное предоставление информации, а также использование на аудиторных занятиях звукозаписывающих устройств (диктофонов и т.д.). Допускается присутствие на занятиях ассистента (помощника), оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь. Текущий контроль успеваемости осуществляется в устной форме. При проведении промежуточной аттестации для лиц с нарушением зрения тестирование может быть заменено на устное собеседование по вопросам.

Для лиц с ограниченными возможностями здоровья, имеющих нарушения опорно-двигательного аппарата, на аудиторных занятиях, а также при проведении процедур текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации могут быть предоставлены необходимые технические средства (персональный компьютер, ноутбук или другой гаджет); допускается присутствие ассистента (ассистентов), оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь (занять рабочее место, передвигаться по аудитории, прочесть задание, оформить ответ, общаться с преподавателем).