

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Мусьял Александр Вячеславович
Должность: Ректор
Дата подписания: 26.08.2025 04:06:50
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 z35.03.07-ТП,ХППР-2022-2658.plx
35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции

Профиль: Технология производства, хранения и переработки продукции растениеводства

Квалификация **бакалавр**

Форма обучения **заочная**

Общая трудоемкость **4 ЗЕТ**

Часов по учебному плану 144

Виды контроля на курсах:

в том числе:

экзамены 1

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		
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	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 35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции (приказ Минобрнауки России от 17.07.2017 г. № 669)

составлена на основании учебного плана:

35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции

Профиль: Технология производства, хранения и переработки продукции растениеводства

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		
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	Управление проектами	
2.2.2	Психология	

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 и методы поиска, анализа и синтеза информации; демонстрирует принципы и методы поиска, анализа и синтеза информации	
Уметь: применять принципы и методы поиска, анализа и синтеза информации; грамотно, логично, аргументированно формировать собственные суждения и оценки	
Владеть: практическими навыками поиска, анализа и синтеза информации	
УК-1.2: Критически анализирует информацию и обобщает результаты анализа для решения поставленной задачи	
Знать: принципы и методы системного подхода	
Уметь: отличать факты от мнений, интерпретаций, оценок и т.д. в рассуждениях других участников деятельности; применять принципы и методы системного подхода для решения поставленных задач	
Владеть: практическими навыками выбора оптимальных способов решения задач, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	
УК-1.3: Применяет системный подход для решения поставленных задач	
Знать: принципы и методы поиска, анализа и синтеза информации; принципы и методы системного подхода	
Уметь: применять принципы и методы поиска, анализа и синтеза информации; грамотно, логично, аргументированно формировать собственные суждения и оценки; отличать факты от мнений, интерпретаций, оценок и т.д. в рассуждениях других участников деятельности; применять принципы и методы системного подхода для решения поставленных задач	
Владеть: практическими навыками поиска, анализа и синтеза информации; практическими навыками выбора оптимальных способов решения задач, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	
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 отношении 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	26,7
1.7	Философская онтология /Лек/	1	2
1.8	Философская онтология /Пр/	1	0
1.9	Философская онтология /Ср/	1	12
1.10	Познание и сознание /Лек/	1	0
1.11	Познание и сознание /Пр/	1	2
1.12	Познание и сознание /Ср/	1	12
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	14
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	8
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.philosophy.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 **Экономики, управления и гуманитарных наук**

Учебный план z35.03.07-ТП,ХППР-2022-2658.plx
35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции

Профиль: Технология производства, хранения и переработки продукции растениеводства

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		
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 , профессор, О.В. Пигорева _____

Рабочая программа дисциплины разработана в соответствии с ФГОС ВО:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции (приказ Минобрнауки России от 17.07.2017 г. № 669)

составлена на основании учебного плана:

35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции

Профиль: Технология производства, хранения и переработки продукции растениеводства

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

Экономики, управления и гуманитарных наук

Протокол от 27.06.2023г. № 12

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-3: Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде****УК-3.1: Осуществляет эффективное социальное взаимодействие**

Знать: предмет истории, его место в системе социально-гуманитарных наук;
 Уметь: выстраивать стратегию сотрудничества для достижения поставленной цели;
 Владеть: навыками реализации своей роли в команде

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

Знать: принципы построения стратегии поведения в команде;
 Уметь: строить конструктивное взаимодействие при работе в команде;
 Владеть: навыками взаимодействия в команде, учитывая характер деятельности

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

Знать: принципы эффективного взаимодействия с другими членами команды, в т.ч. участвует в обмене информацией по главным темам исторической науки
 Уметь: осуществлять социальное взаимодействие при обсуждении проблем влияния истории на современную политическую, социально-экономическую и культурную жизнь общества, представляя информацию, результаты работы в команде
 Владеть: навыками сотрудничества, планирования собственной деятельности, индивидуальной ответственности за её результат и самореализации в команде

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 z35.03.07-ТП,ХППР-2022-2658.plx
35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции

Профиль: Технология производства, хранения и переработки продукции растениеводства

Квалификация **бакалавр**

Форма обучения **заочная**

Общая трудоемкость **6 ЗЕТ**

Часов по учебному плану 216

Виды контроля на курсах:

в том числе:

зачеты 1

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		
Вид занятий				
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):

Доцент, Болдырева Татьяна Петровна _____

Рабочая программа дисциплины разработана в соответствии с ФГОС ВО:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции (приказ Минобрнауки России от 17.07.2017 г. № 669)

составлена на основании учебного плана:

35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции

Профиль: Технология производства, хранения и переработки продукции растениеводства

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:	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; сформировать у обучающихся навыки самостоятельной работы со специальной литературой на иностранном языке для получения профессиональной информации; расширить 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	Введение в профессиональную деятельность
2.1.2	Русский язык и культура речи
2.2	Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:
2.2.1	Безопасность с.х. сырья и продовольствия
2.2.2	Иностранный язык в профессиональной деятельности

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: выбирает приемлемый стиль делового общения, вербальные и невербальные средства взаимодействия с партнерами Уметь: использовать современные информационно – коммуникативные средства. Владеть: навыками использования современными информационно – коммуникативными средствами.	
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 обмена деловой информацией на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах). Уметь: выбирать и использовать устные и письменные формы деловой информации на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах) Владеть: навыками осуществления деловой информации 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: использовать современные информационно – коммуникативные средства. Владеть: навыками использования современных информационно- коммуникативных средств.	

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов
	Раздел 1. Вводно-фонетический		
1.1	Тема 1.1. Моя семья /Пр/	1	0
1.2	Тема 1.1. Моя семья /Ср/	1	24
1.3	Тема 1.2. Образование и карьера /Пр/	1	2
1.4	Тема 1.2. Образование и карьера /Ср/	1	24
1.5	Тема 1.3. Страна изучаемого языка /Пр/	1	2
1.6	Тема 1.3. Страна изучаемого языка /Ср/	1	24
1.7	Тема 1.4. Столица изучаемого языка /Пр/	1	2

1.8	Тема 1.4. Столица изучаемого языка /Ср/	1	24
1.9	/ИКР/	1	0,1
	Раздел 2. Коррективный лексико-грамматический		
2.1	Тема 2.1. Экологические проблемы в современном мире /Пр/	1	2
2.2	Тема 2.1. Экологические проблемы в современном мире /Ср/	1	26
2.3	Тема 2.2. Моя Родина - Россия /Пр/	1	2
2.4	Тема 2.2. Моя Родина - Россия /Ср/	1	25,8
	Раздел 3. Лексико-грамматический		
3.1	Тема 3.1. Полевые культуры: классификация /Пр/	1	0
3.2	Тема 3.1. Полевые культуры: классификация /Ср/	1	24
3.3	Тема 3.2. Технология производства хлебобулочных изделий /Пр/	1	2
3.4	Тема 3.2. Технология производства хлебобулочных изделий /Ср/	1	24
3.5	/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	Молодых Е. А., Павлова С. В.	Иностранный язык (английский)	Воронеж: ВГУИТ, 2019	https://e.lanbook.com/book/143262
6.1.1.2	Храмцова Т. Г., Оленцова Ю. А.	Иностранный язык (немецкий): учебное пособие	Красноярск: КрасГАУ, 2019	https://e.lanbook.com/book/149589
6.1.1.3	Галявиева Л. Ш., Закирова Л. Г., Исламова Л. Р., Ромазанова О. В., Фассахова Г. Р., Ярхамова А. А.	Практикум по дисциплине «Иностранный язык»	Казань: КГАУ, 2021	https://e.lanbook.com/book/202547
6.1.1.4	Гостева Ж. Е.	Перевод с русского языка на иностранный (на материале английского языка): практикум: учебное пособие	Архангельск: САФУ, 2020	https://e.lanbook.com/book/226826

6.1.2. Дополнительная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Эл. адрес
6.1.2.1		Иностранный язык (немецкий)4: учебное пособие для аудиторной и самостоятельной работы	пос. Караваево: КГСХА, 2017	https://e.lanbook.com/book/133543
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
6.1.2.3		Иностранный язык: методические указания и контрольные задания	Санкт-Петербург: СПбГУ ГА, 2021	https://e.lanbook.com/book/176137

6.1.3. Методические разработки

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Эл. адрес
6.1.3.1	Маринская А. П., Галиева Т. Р.	Иностранный язык. Английский: учебно-методическое пособие по развитию навыков аудирования	Санкт-Петербург: СПбГУТ им. М.А. Бонч-Бруевича, 2018	https://e.lanbook.com/book/180373
6.1.3.2	Никрошкина С. В.	Иностранный язык: начальный курс: учебно-методическое пособие	Новосибирск: НГТУ, 2021	https://e.lanbook.com/book/216323

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.homeEnglish.ru/ (свободный доступ)
6.2.4	eLIBRARY.RU : научная электронная библиотека: сайт. – URL: http://elibrary.ru (дата обращения: 13.08.2019). – 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-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.
7.5	
7.6	
7.7	
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 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, 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 z35.03.07-ТП,ХППР-2022-2658.plx
35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции

Профиль: Технология производства, хранения и переработки продукции растениеводства

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	
	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.тн, Доцент, Мелешков Сергей Иванович _____

Рабочая программа дисциплины разработана в соответствии с ФГОС ВО:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции (приказ Минобрнауки России от 17.07.2017 г. № 669)

составлена на основании учебного плана:

35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции

Профиль: Технология производства, хранения и переработки продукции растениеводства

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	Зоология
2.2	Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:
2.2.1	Оборудование перерабатывающих производств
2.2.2	Процессы и аппараты перерабатывающих производств
2.2.3	Основы военной подготовки

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.tehdos.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 академии 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 z35.03.07-ТП,ХППР-2022-2658.plx
35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции

Профиль: Технология производства, хранения и переработки продукции растениеводства

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	
	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 35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции (приказ Минобрнауки России от 17.07.2017 г. № 669)

составлена на основании учебного плана:

35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции

Профиль: Технология производства, хранения и переработки продукции растениеводства

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	Безопасность жизнедеятельности
2.2.3	Особенности взаимодействия лиц с ограниченными возможностями здоровья в трудовом коллективе

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		
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
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
6.1.3.2	Пягай Л. П.	Методические основы дисциплины «Физическая культура и спорт»: учебное пособие	Омск: Омский ГАУ, 2020	https://e.lanbook.com/book/136154

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 : электронный.
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.

Экономическая теория
рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой **Экономики и права**

Учебный план z35.03.07-ТП,ХППР-2022-2658.plx
35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции

Профиль: Технология производства, хранения и переработки продукции растениеводства

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 10

самостоятельная работа 93,9

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	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	93,9	93,9	93,9	93,9
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 35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции (приказ Минобрнауки России от 17.07.2017 г. № 669)

составлена на основании учебного плана:

35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции

Профиль: Технология производства, хранения и переработки продукции растениеводства

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	Философия
2.1.2	История (история России, всеобщая история)
2.2	Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:
2.2.1	Цифровые технологии в АПК
2.2.2	Правоведение
2.2.3	Управление проектами
2.2.4	Производство продукции животноводства
2.2.5	Экономика и организация производства сельскохозяйственных и пищевых предприятий

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 и методы поиска экономической информации, необходимой для решения поставленной задачи. Уметь: применять принципы и методы поиска экономической информации, критически оценивать поступающую информацию, вне зависимости от источника. Владеть: практическими навыками поиска экономической информации, необходимой для решения поставленных задач.
УК-1.2: Критически анализирует информацию и обобщает результаты анализа для решения поставленной задачи
Знать: методику анализа и синтеза информации, необходимой для решения поставленной задачи. Уметь: критически анализировать экономическую информацию, обобщать полученные результаты, логично и аргументированно формировать собственные суждения и оценки. Владеть: практическими навыками выбора оптимальных способов решения поставленной задачи, исходя из имеющихся ресурсов и ограничений.
УК-1.3: Применяет системный подход для решения поставленных задач
Знать: принцип системного подхода и метода системного анализа. Уметь: применять системный подход и метод системного анализа при решении задач в профессиональной деятельности. Владеть: практическими навыками использования системного подхода и метода системного анализа при решении задач в профессиональной деятельности.
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 виды ресурсов и ограничений, методику поиска, сбора и обработки информации. Уметь: использовать основные категории и законы экономической теории для решения поставленной задачи. Владеть: навыками обобщения и анализа протекающих экономических явлений в области профессиональной деятельности.
УК-2.2: Выбирает оптимальные способы решения задач, обеспечивающих достижение цели
Знать: способы решения типичных задач и критерии оценки ожидаемых результатов. Уметь: оценивать соответствие способов решения задач поставленной цели проекта. Владеть: способностью предлагать способы решения задач, направленных на достижение цели проекта.
УК-2.3: Применяет действующие правовые нормы и учитывает имеющиеся условия, ресурсы и ограничения при решении задач, обеспечивающих достижение цели

Знать: действующее законодательство и правовые нормы, регулирующие профессиональную деятельность.
 Уметь: использовать нормативно-правовую документацию в сфере профессиональной деятельности.
 Владеть: навыками работы с нормативно-правовой документацией.

УК-9: Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности

УК-9.1: 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-9.2: 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-9.3: 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. 1 курс		
1.1	Предмет и метод экономической теории /Лек/	1	0
1.2	Предмет и метод экономической теории /Пр/	1	0
1.3	Предмет и метод экономической теории /Ср/	1	6
1.4	Общественное производство и проблема выбора /Лек/	1	0
1.5	Общественное производство и проблема выбора /Пр/	1	0
1.6	Общественное производство и проблема выбора /Ср/	1	8
1.7	Общая характеристика рыночного хозяйства /Лек/	1	2
1.8	Общая характеристика рыночного хозяйства /Пр/	1	0
1.9	Общая характеристика рыночного хозяйства /Ср/	1	6
1.10	Основы теории спроса и предложения /Лек/	1	2
1.11	Основы теории спроса и предложения /Пр/	1	0
1.12	Основы теории спроса и предложения /Ср/	1	8
1.13	Фирма. Издержки производства и прибыль /Лек/	1	0
1.14	Фирма. Издержки производства и прибыль /Пр/	1	2
1.15	Фирма. Издержки производства и прибыль /Ср/	1	8
1.16	Конкуренция. Основные типы структуры рынка /Лек/	1	0
1.17	Конкуренция. Основные типы структуры рынка /Пр/	1	0
1.18	Конкуренция. Основные типы структуры рынка /Ср/	1	10
1.19	Рынки факторов производства /Лек/	1	0
1.20	Рынки факторов производства /Пр/	1	0
1.21	Рынки факторов производства /Ср/	1	10
1.22	Макроэкономика и национальное счетоводство /Лек/	1	0
1.23	Макроэкономика и национальное счетоводство /Пр/	1	2
1.24	Макроэкономика и национальное счетоводство /Ср/	1	8
1.25	Макроэкономическое равновесие. Потребление, сбережения и инвестиции /Лек/	1	0
1.26	Макроэкономическое равновесие. Потребление, сбережения и инвестиции /Пр/	1	0
1.27	Макроэкономическое равновесие. Потребление, сбережения и инвестиции /Ср/	1	8

1.28	Макроэкономическая нестабильность. Экономический рост и цикличность развития /Лек/	1	0
1.29	Макроэкономическая нестабильность. Экономический рост и цикличность развития /Пр/	1	0
1.30	Макроэкономическая нестабильность. Экономический рост и цикличность развития /Ср/	1	6
1.31	Государственная макроэкономическая политика /Лек/	1	0
1.32	Государственная макроэкономическая политика /Пр/	1	2
1.33	Государственная макроэкономическая политика /Ср/	1	9,9
1.34	Мировая экономика и международные экономические отношения /Лек/	1	0
1.35	Мировая экономика и международные экономические отношения /Пр/	1	0
1.36	Мировая экономика и международные экономические отношения /Ср/	1	6
1.37	/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	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
6.1.2.1	Ларионова И. К., Новичкова А. В.	Экономическая теория (политическая экономия): 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.

Правоведение
рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой **Экономики и права**

Учебный план z35.03.07-ТП,ХППР-2022-2658.plx
35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции

Профиль: Технология производства, хранения и переработки продукции растениеводства

Квалификация **бакалавр**

Форма обучения **заочная**

Общая трудоемкость **2 ЗЕТ**

Часов по учебному плану 72

Виды контроля на курсах:

в том числе:

зачеты 4

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	4		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 35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции (приказ Минобрнауки России от 17.07.2017 г. № 669)

составлена на основании учебного плана:

35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции

Профиль: Технология производства, хранения и переработки продукции растениеводства

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

Экономики и права

Протокол от 24.06.2025г. № 14

Заведующий кафедрой д-р экон. наук О.В. Святова

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	Введение в профессиональную деятельность
2.1.2	История (история России, всеобщая история)
2.1.3	Противодействие коррупции
2.2	Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:
2.2.1	Выполнение 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: нормы материального и процессуального права Уметь: определять характер правоотношения и подлежащие применению нормы материального и процессуального права Владеть: навыками определения характера правоотношения и подлежащих применению норм материального и процессуального права
УК-2.2: Выбирает оптимальные способы решения задач, обеспечивающих достижение цели
Знать: действующее законодательство РФ Уметь: принимать юридически значимые решения в точном соответствии с нормами материального и процессуального права Владеть: навыками принятия юридически значимых решений в точном соответствии с нормами материального и процессуального права
УК-2.3: Применяет действующие правовые нормы и учитывает имеющиеся условия, ресурсы и ограничения при решении задач, обеспечивающих достижение цели
Знать: теоретические основы толкования норм права Уметь: определять сферу нормативного регулирования в соответствии с поставленной профессиональной задачей Владеть: навыками определения сферы нормативного регулирования в соответствии с поставленной профессиональной задачей
УК-10: Способен формировать нетерпимое отношение к проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному поведению и противодействовать им в профессиональной деятельности
УК-10.1: 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, экстремизма и терроризма Уметь: анализировать российское законодательство в сфере противодействия коррупции, экстремизма и терроризма Владеть: способностью применять действующие нормативные правовые нормы в борьбе с коррупцией, экстремизма и терроризма

УК-10.2: 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, экстремизма и терроризма

Уметь: планировать, организовывать и проводить мероприятия различного характера в различных сферах жизнедеятельности по противодействию коррупции, экстремизма и терроризма

Владеть: навыками организатора мероприятий по вопросам предотвращения коррупции, экстремизма и терроризма

УК-10.3: Взаимодействует в обществе на основе нетерпимого отношения к коррупции, экстремизму и терроризму

Знать: знает базовые этические ценности, демонстрируя нетерпимое отношение к коррупционному поведению, экстремизму и терроризму

Уметь: давать оценку коррупционному поведению, экстремизму и терроризму

Владеть: способностью взаимодействия с различными органами власти по вопросам противодействия коррупции, экстремизму и терроризму

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/	4	2
1.2	Государство и право. Их роль в жизни общества /Пр/	4	0
1.3	Государство и право. Их роль в жизни общества /Ср/	4	4
1.4	Правонарушение и юридическая ответственность /Лек/	4	2
1.5	Правонарушение и юридическая ответственность /Пр/	4	0
1.6	Правонарушение и юридическая ответственность /Ср/	4	4
1.7	Основы конституционного права РФ /Лек/	4	0
1.8	Основы конституционного права РФ /Пр/	4	2
1.9	Основы конституционного права РФ /Ср/	4	8
1.10	Основы гражданского права /Лек/	4	0
1.11	Основы гражданского права /Пр/	4	2
1.12	Основы гражданского права /Ср/	4	8
1.13	Основы семейного права /Лек/	4	0
1.14	Основы семейного права /Пр/	4	0
1.15	Основы семейного права /Ср/	4	8
1.16	Основы трудового права /Лек/	4	0
1.17	Основы трудового права /Пр/	4	0
1.18	Основы трудового права /Ср/	4	8
1.19	Основы административного и уголовного права /Лек/	4	0
1.20	Основы административного и уголовного права /Пр/	4	0
1.21	Основы административного и уголовного права /Ср/	4	8
1.22	Основы экологического права /Лек/	4	0
1.23	Основы экологического права /Пр/	4	0
1.24	Основы экологического права /Ср/	4	6
1.25	Основы охраны государственной тайны /Лек/	4	0
1.26	Основы охраны государственной тайны /Пр/	4	0
1.27	Основы охраны государственной тайны /Ср/	4	5,9
1.28	/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

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Эл. адрес
6.1.1.1	Колышко М. П., Котлярова Л. Д.	Правоведение: учебное пособие	пос. Караваево: 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
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	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	ЭБС «Лань»: сайт. – URL: https://e.lanbook.com/ . – Текст: электронный.
6.3.2.5	ЭБС «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-434. Основное оборудование: парты – 15 шт., стол – 1 шт., стул – 25 шт., доска – 1 шт. Переносное оборудование: ноутбук с необходимым комплектом лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, экран, мультимедийный проектор.

7.2	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.
7.3	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.
7.4	Лекционный зал, учебная аудитория для проведения учебных занятий: Г-440. 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.
7.5	Учебная аудитория для проведения учебных занятий: Г-433. Основное оборудование: доска – 1 шт., парта – 12 шт., стол - 1 шт., стул – 25 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-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.
7.7	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.
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.

Химия
рабочая программа дисциплины (модуля)

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

Учебный план z35.03.07-ТП,ХППР-2022-2658.plx
35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции

Профиль: Технология производства, хранения и переработки продукции растениеводства

Квалификация **бакалавр**

Форма обучения **заочная**

Общая трудоемкость **7 ЗЕТ**

Часов по учебному плану 252

в том числе:

аудиторные занятия 20

самостоятельная работа 216,6

контактная работа во время
промежуточной аттестации (ИКР) 2,4

часов на контроль 13

Виды контроля на курсах:

экзамены 1

зачеты 1

Распределение часов дисциплины по курсам

Курс	1		Итого	
	уп	рп		
Вид занятий				
Лекции	8	8	8	8
Лабораторные	12	12	12	12
Иная контактная работа	2,4	2,4	2,4	2,4
Итого ауд.	20	20	20	20
Контактная работа	22,4	22,4	22,4	22,4
Сам. работа	216,6	216,6	216,6	216,6
Часы на контроль	13	13	13	13
Итого	252	252	252	252

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 35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции (приказ Минобрнауки России от 17.07.2017 г. № 669)

составлена на основании учебного плана:

35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции

Профиль: Технология производства, хранения и переработки продукции растениеводства

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

Физиологии и химии имени профессора А.А. Сысоева

Протокол от 24.06.2024г. № 10

Заведующий кафедрой д.б.н проф.Рыжкова Г.Ф.

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Цели:	- формирование у обучающихся теоретических знаний о химических процессах в природе; практических владений методами химического анализа, необходимыми для понимания биологических процессов, и формирующими современную химическую основу для освоения профилирующих учебных дисциплин и выполнения основных профессиональных задач.
Задачи:	• дать обучающимся всесторонние знания о химических веществах, их физико-химических свойствах, участии в метаболических процессах в растительном мире; • сформировать у обучающихся навыки проведения экспериментальных исследований, необходимых для понимания взаимосвязи химических процессов в природе ; • 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	Содержание дисциплины базируется на подготовке и знаниях школьного курса химии.
2.1.2	Ботаника
2.1.3	Введение в профессиональную деятельность
2.1.4	Физиология и биохимия растений
2.2	Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:
2.2.1	
2.2.2	Биохимия сельскохозяйственной продукции
2.2.3	Микробиология
2.2.4	Химические средства защиты растений
2.2.5	Фитопатология, энтомология и защита растений
2.2.6	Экология

3. ФОРМИРУЕМЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ И ИНДИКАТОРЫ ИХ ДОСТИЖЕНИЯ

ОПК-1: Способен решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических, естественнонаучных и общепрофессиональных дисциплин с применением информационно-коммуникационных технологий;	
ОПК-1.1: Демонстрирует знание основных законов математических, естественнонаучных и общепрофессиональных дисциплин, необходимых для решения типовых задач в области производства, переработки и хранения сельскохозяйственной продукции	
Знать: -теоретические основы химии; -свойства важнейших классов во взаимосвязи с их строением ; Уметь: -провести химический эксперимент по изучению свойств важнейших химических веществ; -использовать необходимые приборы и лабораторное оборудование при проведении исследований; Владеть: - навыками работы с современным специализированным лабораторным оборудованием, используемыми при проведении химических исследований;	
ОПК-1.2: Использует основные законы естественнонаучных дисциплин для решения стандартных задач в области производства, переработки и хранения сельскохозяйственной продукции	
Знать: -основные стереохимические представления как основу специфических комплементарных взаимодействий с участием биомакромолекул; -основные представления о молекулярно-кинетических, оптических, электрических свойствах химических соединений; Уметь: -проводить обработку результатов исследования и оценивать их в сравнении с литературными данными; -применять методы математического анализа с использованием необходимых приборов и лабораторного оборудования при проведении исследований Владеть: -навыками интерпретации полученных результатов исследований с использованием приборно-инструментальной базы	
ОПК-1.3: Применяет информационно-коммуникационные технологии в решении типовых задач в области производства, переработки хранения сельскохозяйственной продукции	
Знать: -- технические возможности современного специализированного оборудования, применяемого при решении общепрофессиональных задач	

Уметь: - использовать теоретические знания и практические навыки, полученные при изучении дисциплины, для решения соответствующих профессиональных задач в области производства, переработки и хранения сельскохозяйственной продукции

Владеть: - операциями анализа, синтеза, сравнения и обобщения.

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов
	Раздел 1. Важнейшие теоретические положения, основные законы и понятия химии		
1.1	Основные законы химии. Классы неорганических соединений. Строение атома. Строение ядра. Комплексные соединения. /Лек/	1	0
1.2	Основные законы химии. Классы неорганических соединений. Строение атома. Строение ядра. Комплексные соединения. /Лаб/	1	4
1.3	Основные законы химии. Классы неорганических соединений. Строение атома. Строение ядра. Комплексные соединения. /Ср/	1	16
	Раздел 2. Основы термодинамики и кинетики		
2.1	Химическая термодинамика и термохимия. Химическая кинетика. Скорость реакции и методы ее регулирования. Химические системы, общие понятия. /Лек/	1	0
2.2	Химическая термодинамика и термохимия. Химическая кинетика. Скорость реакции и методы ее регулирования. Химические системы, общие понятия. /Лаб/	1	0
2.3	Химическая термодинамика и термохимия. Химическая кинетика. Скорость реакции и методы ее регулирования. Химические системы, общие понятия. /Ср/	1	8
	Раздел 3. Гидролиз солей.		
3.1	Гидролиз солей. /Лек/	1	2
3.2	Гидролиз солей. /Лаб/	1	0
3.3	Гидролиз солей. /Ср/	1	4
	Раздел 4. Окислительно-восстановительные реакции		
4.1	Окислительно-восстановительные реакции /Лек/	1	2
4.2	Окислительно-восстановительные реакции /Лаб/	1	0
4.3	Окислительно-восстановительные реакции /Ср/	1	8
	Раздел 5. . Химическая идентификация. Качественный анализ.		
5.1	Химия s- и p-элементов и их соединенийТема Первая и вторая аналитические группы катионов. Третья аналитическая группа катионов Частные реакции на анионы 1-3 групп. /Лек/	1	0
5.2	Химия s- и p-элементов и их соединенийТема Первая и вторая аналитические группы катионов. Третья аналитическая группа катионов Частные реакции на анионы 1-3 групп. /Лаб/	1	2
5.3	Химия s- и p-элементов и их соединенийТема Первая и вторая аналитические группы катионов. Третья аналитическая группа катионов Частные реакции на анионы 1-3 групп. /Ср/	1	17,9
	Раздел 6. Тема 13. Химическая идентификация. Количественный анализ.		
6.1	Гравиметрия. /Лек/	1	0
6.2	Гравиметрия. /Лаб/	1	0
6.3	Гравиметрия. /Ср/	1	10

6.4	Титриметрический анализ. Физико-химические и физические методы анализа. Метод колориметрии. /Лек/	1	0
6.5	Титриметрический анализ. Физико-химические и физические методы анализа. Метод колориметрии. /Лаб/	1	0
6.6	Титриметрический анализ. Физико-химические и физические методы анализа. Метод колориметрии. /Ср/	1	14
Раздел 7. Теория строения органических веществ.			
7.1	Углеводороды: алканы, алкены, алкины, диены, арены Спирты и фенолы Оксосоединения: альдегиды и кетоны Карбоновые к-ты /Лек/	1	2
7.2	Углеводороды: алканы, алкены, алкины, диены, арены Спирты и фенолы Оксосоединения: альдегиды и кетоны Карбоновые к-ты /Лаб/	1	2
7.3	Углеводороды: алканы, алкены, алкины, диены, арены Спирты и фенолы Оксосоединения: альдегиды и кетоны Карбоновые к-ты /Ср/	1	46,7
Раздел 8. Биологически активные вещества			
8.1	Углеводы Аминокислоты. Белки Гетероциклические соединения. Нуклеиновые кислоты /Лек/	1	2
8.2	Углеводы Аминокислоты. Белки Гетероциклические соединения. Нуклеиновые кислоты /Лаб/	1	0
8.3	Углеводы Аминокислоты. Белки Гетероциклические соединения. Нуклеиновые кислоты /Ср/	1	36
Раздел 9. Свойства истинных растворов			
9.1	Растворы неэлектролитов и электролитов Диффузия, осмос, осмотическое давление Поверхностные явления. Адсорбция /Лек/	1	0
9.2	Растворы неэлектролитов и электролитов Диффузия, осмос, осмотическое давление Поверхностные явления. Адсорбция /Лаб/	1	2
9.3	Растворы неэлектролитов и электролитов Диффузия, осмос, осмотическое давление Поверхностные явления. Адсорбция /Ср/	1	36
Раздел 10. Общая характеристика коллоидов и их свойств			
10.1	Коллоидные системы и методы получения лиофобных коллоидов Молекулярно-кинетические, оптические и электрические свойства лиофобных коллоидов Растворы высокомолекулярных соединений. (растворы ВМС). /Лек/	1	0
10.2	Коллоидные системы и методы получения лиофобных коллоидов Молекулярно-кинетические, оптические и электрические свойства лиофобных коллоидов Растворы высокомолекулярных соединений. (растворы ВМС) /Лаб/	1	2
10.3	Коллоидные системы и методы получения лиофобных коллоидов Молекулярно-кинетические, оптические и электрические свойства лиофобных коллоидов Растворы высокомолекулярных соединений. (растворы ВМС) /Ср/	1	20
10.4	/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	Артеменко А. И.	Органическая химия для нехимических направлений подготовки	Санкт-Петербург: Лань, 2021	https://e.lanbook.com/book/168595
6.1.1.2	Егоров В. В.	Общая химия: учебник для вузов	Санкт-Петербург: Лань, 2021	https://e.lanbook.com/book/153684

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	Гамеева О. С.	Физическая и коллоидная химия: учебное пособие	Санкт-Петербург: Лань, 2020	https://e.lanbook.com/book/126711
6.1.2.3	Александрова Э. А.	Неорганическая химия. Теоретические основы и лабораторный практикум: учебник	Санкт-Петербург: Лань, 2020	https://e.lanbook.com/book/130569
6.1.2.4	Кириллов В. В.	Неорганическая химия. Теоретические основы	Санкт-Петербург: Лань, 2021	https://e.lanbook.com/book/176659
6.1.2.5	Грандберг И. И., Нам Н. Л.	Органическая химия	Санкт-Петербург: Лань, 2022	https://e.lanbook.com/book/195669

6.2. Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

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

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.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	
6.3.2.8	.
6.3.2.9	

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

7.1	Учебная аудитория для проведения учебных занятий: Г-444. Лекционный зал. (1-Г-444)
7.2	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, химическая лаборатория: Г- 470 (1-Г- 470)
7.4	Основное оборудование: стол для химических исследований – 10 шт.; стулья – 33 шт.; таблица менделеева – 2 шт.; доска классная – 1 шт.; этажерка металлическая для реактивов – 10 шт.; шкаф книжный – 1 шт.; шкаф вытяжной - 1 шт.; муфельная печь тип снol 1,62-5,1/9,3 - 1 шт.; сушильный шкаф - 1 шт.; огнетушитель-1 шт. Переносное оборудование: химические реактивы; химическая посуда; весы технические no2246;тк1990 - 1 шт.; колориметр фотоэлектрический концентрационный кфк-2 - 2 шт.; аппарат кипа - 2 шт.; аналитические весы влр-200 - 3 шт.; колориметр фотоэлектрический фэк-56м - 1 шт.; центрифуга опн-3 - 1 шт.; центрифуга опн-8 - 1 шт.; рн метр-340 - 1 шт.; спектрофотометр – сф-26 – 1 шт.; водяная баня ту-46-22-587-75 - 1 шт.; штатив для пробирок – 6 шт.; электроплитка – 1 шт.
7.5	Учебная аудитория для проведения учебных занятий: Г-214 0/104 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.
7.6	Учебная аудитория для проведения учебных занятий: Г-202 (1-Г-202)
7.7	Основное оборудование: шкаф вытяжной – 1 шт.; огнетушитель - 1 шт.; кошма – 1 шт.; доска классная – 1 шт.; трибуна – 1 шт.; доска объявлений – 1 шт.; стол ученический– 22 шт.; стулья – 33 шт.; этажерки металлические для реактивов – 2 шт.; вешалка -2 шт. Переносное оборудование: химические реактивы; химическая посуда
7.8	Учебная аудитория для проведения учебных занятий: Г-211 (1-Г-211)
7.9	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 mрw-330 – 1 шт.; центрифуга лабораторная цлмн-р10-01 «элекон» - 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 mрw-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.
7.10	Учебная аудитория для проведения учебных занятий (компьютерный класс) (1-Г-250)
7.11	Основное оборудование: столы - 14шт., стулья – 22 шт., доска металлическая - 1шт., компьютеры с выходом в Интернет - 12
7.12	Читальный зал библиотеки 12 Основное оборудование: столы – 12 шт., стулья – 12 шт., компьютеры - 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, 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 и матстатистика
рабочая программа дисциплины (модуля)

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

Учебный план z35.03.07-ТП,ХППР-2022-2658.plx
35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции

Профиль: Технология производства, хранения и переработки продукции растениеводства

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 10

самостоятельная работа 93,9

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	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	93,9	93,9	93,9	93,9
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 35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции (приказ Минобрнауки России от 17.07.2017 г. № 669)

составлена на основании учебного плана:

35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции

Профиль: Технология производства, хранения и переработки продукции растениеводства

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:	подготовка в области фундаментальной математики, формирование готовности к использованию полученных знаний в профессиональной деятельности; повышение математической культуры и формирование логического мышления.
Задачи:	- обеспечить возможность овладения совокупностью статистических знаний и умений, соответствующих уровню бакалавра по соответствующему профилю. - способствовать формированию обобщенных приемов исследовательской деятельности (постановка задачи, теоретическое обоснование и экспериментальная проверка её решения); - обучить методам обработки и анализа результатов опытов (экспериментов).

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Цикл (раздел) ОП:	Б1.О
2.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:
2.1.1	Информатика
2.2	Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:
2.2.1	Экономическая теория
2.2.2	Методика опытного дела
2.2.3	Экономика и организация производства сельскохозяйственных и пищевых предприятий
2.2.4	Управление проектами
2.2.5	Цифровые технологии в АПК
2.2.6	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы

3. ФОРМИРУЕМЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ И ИНДИКАТОРЫ ИХ ДОСТИЖЕНИЯ

ОПК-1: Способен решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических, естественнонаучных и общепрофессиональных дисциплин с применением информационно-коммуникационных технологий;
ОПК-1.1: Демонстрирует знание основных законов математических, естественнонаучных и общепрофессиональных дисциплин, необходимых для решения типовых задач в области производства, переработки и хранения сельскохозяйственной продукции
Знать: основные математические понятия, утверждения, соотношения и законы, методы и теоремы теории вероятностей и математической статистики, необходимые для решения типовых задач в профессиональной деятельности Уметь: применять основные математические понятия, утверждения, соотношения и законы, методы и теоремы теории вероятностей и математической статистики, необходимые для решения типовых задач в профессиональной деятельности Владеть: навыками самостоятельной работы по освоению теоретического материала
ОПК-1.2: Использует основные законы естественнонаучных дисциплин для решения стандартных задач в области производства, переработки и хранения сельскохозяйственной продукции
Знать: основы аналитической геометрии, линейной алгебры, математического анализа, теории вероятностей и математической статистики. Уметь: выбрать, обосновать и применить различные методы теории вероятностей и математической статистики для проведения теоретического и экспериментального исследования, для решения профессиональных задач, решать типовые задачи. Владеть: навыками отыскания информационных источников для осуществления сбора, анализа и обработки информации
ОПК-1.3: Применяет информационно-коммуникационные технологии в решении типовых задач в области производства, переработки и хранения сельскохозяйственной продукции
Знать: основные законы математических и естественных наук и информационно-коммуникационные технологий Уметь: применять информационно-коммуникационные технологии в решении типовых задач 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	2
1.2	Элементы линейной алгебры /Пр/	1	0
1.3	Элементы линейной алгебры /Ср/	1	13
	Раздел 2. Элементы аналитической геометрии		

2.1	Элементы аналитической геометрии /Лек/	1	0
2.2	Элементы аналитической геометрии /Пр/	1	0
2.3	Элементы аналитической геометрии /Ср/	1	13
Раздел 3. Дифференциальное исчисление функций одной переменной			
3.1	Дифференциальное исчисление функций одной переменной /Лек/	1	0
3.2	Дифференциальное исчисление функций одной переменной /Пр/	1	0
3.3	Дифференциальное исчисление функций одной переменной /Ср/	1	13,9
Раздел 4. Дифференциальное исчисление функции многих переменных			
4.1	Дифференциальное исчисление функции многих переменных /Лек/	1	0
4.2	Дифференциальное исчисление функции многих переменных /Пр/	1	2
4.3	Дифференциальное исчисление функции многих переменных /Ср/	1	13
Раздел 5. Неопределенный интеграл. Определенный интеграл и его приложения			
5.1	Неопределенный интеграл. Определенный интеграл и его приложения /Лек/	1	0
5.2	Неопределенный интеграл. Определенный интеграл и его приложения /Пр/	1	0
5.3	Неопределенный интеграл. Определенный интеграл и его приложения /Ср/	1	13
Раздел 6. Элементы теории вероятностей			
6.1	Элементы теории вероятностей /Лек/	1	2
6.2	Элементы теории вероятностей /Пр/	1	2
6.3	Элементы теории вероятностей /Ср/	1	14
Раздел 7. Элементы математической статистики			
7.1	Элементы математической статистики /Лек/	1	0
7.2	Элементы математической статистики /Пр/	1	2
7.3	Элементы математической статистики /Ср/	1	14
7.4	/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	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

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Эл. адрес
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	АГРОС : база данных :	сайт. – URL: http://www.cnsnb.ru/cataloga.shtm .– Режим доступа: свободный.– Текст : электронный.		
6.3.2.8	Общероссийский математический портал (информационная система) :	сайт.– URL: http://www.mathnet.ru/ .– Текст : электронный.		
6.3.2.9	Mathcad-справочник по высшей математике. - URL: http://www.exponenta.ru/soft/Mathcad/learn/learn.asp .– Текст : электронный.			
6.3.2.10	Математика: Консультационный центр преподавателей и выпускников МГУ. – URL: http://school.msu.ru .– Текст : электронный.			
6.3.2.11	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	Переносное оборудование: ноутбук с необходимым комплектом лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, экран, мультимедийный проектор.
7.4	Учебная аудитория для проведения учебных занятий: И-201
7.5	Основное оборудование: шкафы – 4 шт., столы – 14 шт., стулья – 28 шт., столы – 2 шт., доска.
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 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.

Информатика

рабочая программа дисциплины (модуля)

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

Учебный план z35.03.07-ТП,ХППР-2022-2658.plx
35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции

Профиль: Технология производства, хранения и переработки продукции растениеводства

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 6

самостоятельная работа 97,9

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	2	2	2	2
Лабораторные	4	4	4	4
Иная контактная работа	0,1	0,1	0,1	0,1
Итого ауд.	6	6	6	6
Контактная работа	6,1	6,1	6,1	6,1
Сам. работа	97,9	97,9	97,9	97,9
Часы на контроль	4	4	4	4
Итого	108	108	108	108

Программу составил(и):

к.п.н., Доцент, Морозова Виктория Викторовна _____

Рабочая программа дисциплины разработана в соответствии с ФГОС ВО:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции (приказ Минобрнауки России от 17.07.2017 г. № 669)

составлена на основании учебного плана:

35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции

Профиль: Технология производства, хранения и переработки продукции растениеводства

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:	изучение приемов, способов и методов владения основами информационных технологий, приобретение практических навыков использования компьютерной техники и программного обеспечения для эффективной работы в среде автоматизированного рабочего места специалиста
Задачи:	• дать студентам глубокие и всесторонние знания о предмете и основных положениях курса; • способствовать приобретению достаточного уровня информационной культуры у студентов при подготовке специалистов аграрного сектора экономики; • освоить методы и способы обработки информации на современных персональных компьютерах в соответствующих программных средах; • подготовить к профессиональной деятельности студента, уверенно работающего на персональном компьютере в качестве конечного пользователя в условиях автоматизированного рабочего места специалиста (АРМ специалиста).

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Цикл (раздел) ОП:	Б1.О
2.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:
2.1.1	Математика и матстатистика
2.2	Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:
2.2.1	Цифровые технологии в АПК

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 технологии поиска, обработки, хранения и использования профессионально значимой информации; основные источники получения информации	
Уметь: использовать современные средства систем автоматизированного проектирования и информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности	
Владеть: средствами поиска необходимой информации	
УК-1.2: Критически анализирует информацию и обобщает результаты анализа для решения поставленной задачи	
Знать: основные средства и методы сбора и обработки данных	
Уметь: анализировать информацию профессионального содержания	
Владеть: навыками анализа информации, ее обработки, систематизации для решения поставленной задачи	
УК-1.3: Применяет системный подход для решения поставленных задач	
Знать: различные подходы для решения поставленных задач	
Уметь: осуществлять системный подход для решения поставленных задач	
Владеть: навыками систематизации данных и информации, необходимых для профессиональной деятельности	
ОПК-1: Способен решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических, естественнонаучных и общепрофессиональных дисциплин с применением информационно-коммуникационных технологий;	
ОПК-1.1: Демонстрирует знание основных законов математических, естественнонаучных и общепрофессиональных дисциплин, необходимых для решения типовых задач в области производства, переработки и хранения сельскохозяйственной продукции	
Знать: основные законы математических, естественнонаучных и общепрофессиональных дисциплин	
Уметь: применять базовые математические знания для решения типовых задач в области производства, переработки и хранения сельскохозяйственной продукции	
Владеть: навыками самостоятельной работы по освоению теоретического материала	
ОПК-1.2: Использует основные законы естественнонаучных дисциплин для решения стандартных задач в области производства, переработки и хранения сельскохозяйственной продукции	
Знать: математические модели в области производства, переработки и хранения сельскохозяйственной продукции	
Уметь: строить модели, проводить их анализ	
Владеть: навыками анализа результатов математических расчетов биологических моделей	
ОПК-1.3: Применяет информационно-коммуникационные технологии в решении типовых задач в области производства, переработки и хранения сельскохозяйственной продукции	
Знать: основные методы, способы и средства получения, хранения, переработки информации; методы и принципы работы с компьютером как средством управления информацией.	
Уметь: аналитически осмысливать основные методы, способы и средства получения, хранения, переработки информации; научно обосновывать и применять на практике навыки работы с компьютером как средством управления информацией и	

решения профессиональных задач
Владеть: навыками применения информационно - коммуникационных технологий

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)			
Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов
	Раздел 1. Информатика как область интеграции знаний		
1.1	Информатика как область интеграции знаний /Лек/	1	2
1.2	Информатика как область интеграции знаний /Лаб/	1	0
1.3	Информатика как область интеграции знаний /Ср/	1	8
	Раздел 2. Математические основы информатики		
2.1	Математические основы информатики /Лек/	1	0
2.2	Математические основы информатики /Лаб/	1	0
2.3	Математические основы информатики /Ср/	1	8
	Раздел 3. Технические средства реализации информационных процессов		
3.1	Технические средства реализации информационных процессов /Лек/	1	0
3.2	Технические средства реализации информационных процессов /Лаб/	1	0
3.3	Технические средства реализации информационных процессов /Ср/	1	8
	Раздел 4. Программные средства реализации информационных процессов.		
4.1	Программные средства реализации информационных процессов. /Лек/	1	0
4.2	Программные средства реализации информационных процессов. /Лаб/	1	0
4.3	Программные средства реализации информационных процессов. /Ср/	1	8
	Раздел 5. Прикладное программное обеспечение. Текстовый редактор MS Word		
5.1	Прикладное программное обеспечение. Текстовый редактор MS Word /Лек/	1	0
5.2	Прикладное программное обеспечение. Текстовый редактор MS Word /Лаб/	1	2
5.3	Прикладное программное обеспечение. Текстовый редактор MS Word /Ср/	1	10
	Раздел 6. Прикладное программное обеспечение. Табличный редактор MS Excel.		
6.1	Прикладное программное обеспечение. Табличный редактор MS Excel. /Лек/	1	0
6.2	Прикладное программное обеспечение. Табличный редактор MS Excel. /Лаб/	1	2
6.3	Прикладное программное обеспечение. Табличный редактор MS Excel. /Ср/	1	10
	Раздел 7. Прикладное программное обеспечение. Графические редакторы, система презентаций MS Power Point.		
7.1	Прикладное программное обеспечение. Графические редакторы, система презентаций MS Power Point. /Лек/	1	0
7.2	Прикладное программное обеспечение. Графические редакторы, система презентаций MS Power Point. /Лаб/	1	0
7.3	Прикладное программное обеспечение. Графические редакторы, система презентаций MS Power Point. /Ср/	1	8
	Раздел 8. Прикладное программное обеспечение Базы данных и системы управления базами данных (СУБД MS Access).		
8.1	Прикладное программное обеспечение Базы данных и системы управления базами данных (СУБД MS Access). /Лек/	1	0
8.2	Прикладное программное обеспечение Базы данных и системы управления базами данных (СУБД MS Access). /Лаб/	1	0

8.3	Прикладное программное обеспечение Базы данных и системы управления базами данных (СУБД MS Access). /Ср/	1	4
Раздел 9. Модели решения функциональных и вычислительных задач.			
9.1	Модели решения функциональных и вычислительных задач. /Лек/	1	0
9.2	Модели решения функциональных и вычислительных задач. /Лаб/	1	0
9.3	Модели решения функциональных и вычислительных задач. /Ср/	1	8
Раздел 10. Алгоритмизация и программирование			
10.1	Алгоритмизация и программирование /Лек/	1	0
10.2	Алгоритмизация и программирование /Лаб/	1	0
10.3	Алгоритмизация и программирование /Ср/	1	15,9
Раздел 11. Компьютерные сети			
11.1	Компьютерные сети /Лек/	1	0
11.2	Компьютерные сети /Лаб/	1	0
11.3	Компьютерные сети /Ср/	1	10
11.4	/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	Здор Д. В.	Информатика: учебное пособие для обучающихся по направлениям 35.03.04 агрономия; 35.03.03 агрохимия и агропочвоведение; 35.03.07 технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции	Уссурийск: Приморская ГСХА, 2019	https://e.lanbook.com/book/149270

6.1.2. Дополнительная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Эл. адрес
6.1.2.1	Осенний В. В., Турлий С. И.	Информатика: учебное пособие	Краснодар: КубГАУ, 2018	https://e.lanbook.com/book/254174
6.1.2.2	Орлянская Н. П.	Информатика: учебное пособие	Краснодар: КубГАУ, 2020	https://e.lanbook.com/book/254276
6.1.2.3	Семенова И. В.	Информатика: практикум	Самара: Самарский университет, 2021	https://e.lanbook.com/book/256862

6.2. Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

6.2.1	Информационные ресурсы Центральной научной сельскохозяйственной библиотеки РАСХН [Электронный ресурс].-Режим доступа: http://www.cnshb.ru
6.2.2	Мир ПК [Электронный ресурс].-Режим доступа: http://www.osp.ru/pcworld
6.2.3	Hard&Soft [Электронный ресурс].-Режим доступа: http://www.hardnsoft.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	Научная электронная библиотека «eLIBRARY.RU» https://elibrary.ru
6.3.2.8	Национальная электронная библиотека (НЭБ) http://нэб.рф/
6.3.2.9	Научная электронная библиотека «Кибер Ленинка» https://cyberleninka.ru/
6.3.2.10	Министерство образования и науки Российской Федерации https://xn--80abucjiibhv9a.xn--plai/

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-330
7.5	Основное оборудование: персональные компьютеры с необходимым комплектом лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения – 10 шт., столы – 25 шт., стулья – 10 шт., скамья – 17 шт., доска, экран, шкафы – 1 шт.
7.6	Помещение для самостоятельной работы с возможностью подключения к сети Интернет и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета И-224
7.7	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.

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.

Микробиология
рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой **Почвоведения и общего земледелия имени профессора В.Д. Мухи**

Учебный план z35.03.07-ТП,ХППР-2022-2658.plx
35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции

Профиль: Технология производства, хранения и переработки продукции растениеводства

Квалификация **бакалавр**

Форма обучения **заочная**

Общая трудоемкость **4 ЗЕТ**

Часов по учебному плану 144

Виды контроля на курсах:

в том числе:

зачеты с оценкой 2

аудиторные занятия 8

самостоятельная работа 131,9

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
Лабораторные	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	131,9	131,9	131,9	131,9
Часы на контроль	4	4	4	4
Итого	144	144	144	144

Программу составил(и):

кандидат с.-х. наук, заведующий кафедрой, Трутаева Нина Николаевна _____

Рабочая программа дисциплины разработана в соответствии с ФГОС ВО:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции (приказ Минобрнауки России от 17.07.2017 г. № 669)

составлена на основании учебного плана:

35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции

Профиль: Технология производства, хранения и переработки продукции растениеводства

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

Почвоведения и общего земледелия имени профессора В.Д. Мухи

Протокол от 26.06.2025г. № 16

Заведующий кафедрой Трутаева Нина Николаевна

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Цели:	формирование знаний по общей и специальной микробиологии и умений использования полученных знаний для решения практических задач сельского хозяйства в соответствии с компетенциями.
Задачи:	-дать обучающимся глубокие и всесторонние знания о микроорганизмах, их роли в природе и жизни человека; -изучить систематику, морфологию, генетику и размножение бактерий, метаболизм микроорганизмов, участие микроорганизмов в превращениях различных соединений; -освоить способы использования микробов в биотехнологии; -подготовить обучающихся к правильной организации технологий производства продукции растениеводства.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Цикл (раздел) ОП:	Б1.О
2.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:
2.1.1	Биохимия сельскохозяйственной продукции
2.1.2	Ботаника
2.1.3	Физиология и биохимия растений
2.2	Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:
2.2.1	Производство продукции растениеводства
2.2.2	Технология бродильных производств
2.2.3	Технология хранения и переработки продукции растениеводства
2.2.4	Консервирование и виноделие
2.2.5	Технология хранения и переработки сахарной свеклы
2.2.6	Технология производства комбикормов

3. ФОРМИРУЕМЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ И ИНДИКАТОРЫ ИХ ДОСТИЖЕНИЯ

ОПК-1: Способен решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических, естественнонаучных и общепрофессиональных дисциплин с применением информационно-коммуникационных технологий;	
ОПК-1.1: Демонстрирует знание основных законов математических, естественнонаучных и общепрофессиональных дисциплин, необходимых для решения типовых задач в области производства, переработки и хранения сельскохозяйственной продукции	
Знать: основные законы математических, естественнонаучных и общепрофессиональных дисциплин для решения типовых задач в области производства, переработки и хранения сельскохозяйственной продукции Уметь: Умеет выбирать и использовать основные законы математических, естественнонаучных и общепрофессиональных дисциплин для решения типовых задач в области производства, переработки и хранения сельскохозяйственной продукции. Владеть: навыками применения основных законов математических, естественнонаучных и общепрофессиональных дисциплин в области производства, переработки и хранения сельскохозяйственной продукции	
ОПК-1.2: Использует основные законы естественнонаучных дисциплин для решения стандартных задач в области производства, переработки и хранения сельскохозяйственной продукции	
Знать: основные законы естественнонаучных дисциплин для решения стандартных задач в области производства, переработки и хранения сельскохозяйственной продукции Уметь: использовать основные законы естественнонаучных дисциплин для решения стандартных задач в производства, переработки и хранения сельскохозяйственной продукции Владеть: навыками применения основных законов естественнонаучных дисциплин для решения стандартных задач в производства, переработки и хранения сельскохозяйственной продукции	
ОПК-1.3: Применяет информационно-коммуникационные технологии в решении типовых задач в области производства, переработки и хранения сельскохозяйственной продукции	
Знать: основные информационно - коммуникационные технологии в решении типовых задач в области производства, переработки и хранения сельскохозяйственной продукции Уметь: выбирать и использовать основные задачи в области производства, переработки и хранения сельскохозяйственной продукции на основе информационно – коммуникационных технологий Владеть: навыками применения информационно – коммуникационных технологий в решении типовых задач в области производства, переработки и хранения сельскохозяйственной продукции	

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)			
Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов
	Раздел 1.		
1.1	Тема 1. Микробиология и ее роль в народном хозяйстве /Лек/	2	2
1.2	Тема 1. Микробиология и ее роль в народном хозяйстве /Ср/	2	6
1.3	Тема 2. Изучение правил работы в микробиологической лаборатории. Освоение методов микроскопического исследования микроорганизмов /Лаб/	2	2
1.4	Тема 2. Изучение правил работы в микробиологической лаборатории. Освоение методов микроскопического исследования микроорганизмов /Ср/	2	8
1.5	Тема 3. Морфология микроорганизмов /Лек/	2	0
1.6	Тема 3. Морфология микроорганизмов /Лаб/	2	0
1.7	Тема 3. Морфология микроорганизмов /Ср/	2	8
1.8	Тема 4. Цитохимические методы исследования микроорганизмов (сложные и специальные методы окраски препаратов) /Лаб/	2	0
1.9	Тема 4. Цитохимические методы исследования микроорганизмов (сложные и специальные методы окраски препаратов) /Ср/	2	6
1.10	Тема 5. Основы систематики микроорганизмов /Лек/	2	0
1.11	Тема 5. Основы систематики микроорганизмов /Ср/	2	6
1.12	Тема 6. Генетика микроорганизмов /Ср/	2	6
1.13	Тема 7. Микроорганизмы и окружающая среда. Взаимоотношения микроорганизмов /Лек/	2	0
1.14	Тема 7. Микроорганизмы и окружающая среда. Взаимоотношения микроорганизмов /Ср/	2	6
1.15	Тема 8. Питание и ферменты микроорганизмов. Метаболизм. Рост и размножение микроорганизмов /Лаб/	2	2
1.16	Тема 8. Питание и ферменты микроорганизмов. Метаболизм. Рост и размножение микроорганизмов /Ср/	2	6
1.17	Тема 9. Превращение микроорганизмами С-содержащих соединений /Лаб/	2	0
1.18	Тема 9. Превращение микроорганизмами С-содержащих соединений /Ср/	2	6
1.19	Тема 10. Превращение микроорганизмами азотистых соединений /Лек/	2	2
1.20	Тема 10. Превращение микроорганизмами азотистых соединений /Лаб/	2	0
1.21	Тема 10. Превращение микроорганизмами азотистых соединений /Ср/	2	6
1.22	Тема 11. Азотфиксация и ее роль в плодородии почвы /Лаб/	2	0
1.23	Тема 11. Азотфиксация и ее роль в плодородии почвы /Ср/	2	6
1.24	Тема 12. Превращение микроорганизмами соединений серы, фосфора, железа /Ср/	2	8
1.25	Тема 13. Почвообразовательный процесс и роль микроорганизмов в образовании почвы /Ср/	2	8
1.26	Тема 14. Микробные ценозы почв различных типов. Экологические особенности развития микробных сообществ почв /Лек/	2	0
1.27	Тема 14. Микробные ценозы почв различных типов. Экологические особенности развития микробных сообществ почв /Лаб/	2	0
1.28	Тема 14. Микробные ценозы почв различных типов. Экологические особенности развития микробных сообществ почв /Ср/	2	8
1.29	Тема 15. Влияние антропогенных факторов на микробное сообщество почвы /Ср/	2	8
1.30	Тема 16. Взаимоотношение микроорганизмов и растений /Лек/	2	0
1.31	Тема 16. Взаимоотношение микроорганизмов и растений /Ср/	2	8

1.32	Тема 17. Использование микроорганизмов и их метаболитов при возделывании с.-х. культур /Ср/	2	8
1.33	Тема 18. Превращение микроорганизмами растительного сырья (биоконверсия) /Лек/	2	0
1.34	Тема 18. Превращение микроорганизмами растительного сырья (биоконверсия) /Лаб/	2	0
1.35	Тема 18. Превращение микроорганизмами растительного сырья (биоконверсия) /Ср/	2	8
1.36	Тема 19. Микрофлора плодов и овощей. Хранение и переработка плодов и овощей. Микробиологические основы виноделия /Лек/	2	0
1.37	Тема 19. Микрофлора плодов и овощей. Хранение и переработка плодов и овощей. Микробиологические основы виноделия /Лаб/	2	0
1.38	Тема 19. Микрофлора плодов и овощей. Хранение и переработка плодов и овощей. Микробиологические основы виноделия /Ср/	2	5,9
1.39	/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., Галиуллин А. К., Волков А. Х., Ибрагимова А. И.	Микробиология	Санкт-Петербург: Лань, 2021	https://e.lanbook.com/book/171851
6.1.1.2	Кротова Л. А., Чибис С. П.	Микробиология: практикум	Омск: Омский ГАУ, 2021	https://e.lanbook.com/book/197775
6.1.1.3	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. Дополнительная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Эл. адрес
6.1.2.1	Плешакова В. И., Лещёва Н. А., Лоренгель Т. И.	Микробиология: практикум	Омск: Омский ГАУ, 2019	https://e.lanbook.com/book/126624
6.1.2.2		Микробиология: руководство к лабораторным и практическим занятиям	Тамбов: ТГУ им. Г.Р.Державина, 2019	https://e.lanbook.com/book/156859
6.1.2.3	Карпова А. Ю.	Общая и почвенная микробиология: учебное пособие	Ижевск: Ижевская ГСХА, 2020	https://e.lanbook.com/book/158587
6.1.2.4	Зайцева Т. А., Рудакова Л. В.	Микробиология и биотехнология: лабораторный практикум	Пермь: ПНИПУ, 2011	https://e.lanbook.com/book/160393
6.1.2.5	Чернявская М. И., Лысак С. А.	Экологическая микробиология	Минск: БГУ, 2016	https://e.lanbook.com/book/180399
6.1.2.6	Боев И. В.	Микробиология: лабораторный практикум с элементами исследовательской работы	Красноярск: КрасГАУ, 2017	https://e.lanbook.com/book/186998
6.1.2.7	Фарниев А. Т., Козырев А. Х., Сабанова А. А.	Почвенная микробиология: учебное пособие для вузов	Санкт-Петербург: Лань, 2022	https://e.lanbook.com/book/260831

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Эл. адрес
6.1.2.8	Юхневич Г. Г.	Микробиология: практикум	Гродно: ГрГУ им. Янки Купалы, 2018	https://e.lanbook.com/book/262724
6.1.3. Методические разработки				
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Эл. адрес
6.1.3.1	Боряев Г. И., Остапчук А. В.	Микробиология: методические указания и задания к выполнению контрольной работы для студентов 2 курса заочной формы обучения технологического факультета по направлению подготовки 35.03.07 «технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции»	Пенза: ПГАУ, 2015	https://e.lanbook.com/book/142123
6.1.3.2		Учебно-методическое пособие к выполнению лабораторно-практических занятий по дисциплине «Микробиология»	Чебоксары: ЧГАУ, 2022	https://e.lanbook.com/book/255122
6.2. Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»				
6.2.1	Центральная научная сельскохозяйственная библиотека: сайт. – URL: http://www.cnsnb.ru .– Текст: электронный.			
6.2.2	Основы Микробиологии : сайт.– URL: http://collegemicrob.narod.ru/microbiology/ .– Текст: электронный.			
6.2.3	Сельскохозяйственная электронная библиотека знаний (СЭБиЗ) : сайт . – URL: http://www.cnsnb.ru/akdil/default.htm .– Текст : электронный.			
6.2.4	Интернет-тестирование: сайт. – URL: http://www.i-exam.ru . – Текст : электронный.			
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	Операционная система Windows 7 лицензия			
6.3.1.3	Растровый графический редактор Paint.NET свободное ПО			
6.3.1.4	Электронная информационно-образовательная среда Курского ГАУ свободное ПО			
6.3.1.5	Информационно-правовые системы “Гарант” и “Консультант+” свободное ПО, для обучающихся			
6.3.1.6	Офисный пакет программ MicrosoftOffice 2007 лицензия			
6.3.1.7	AcrobatReaderDC–ПО для просмотра, печати, электронного подписания, 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: https://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.			
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.			
6.3.2.6				

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	
7.1	Учебная аудитория для проведения учебных занятий: Г-232, Лаборатория аналитическая, стулья -15 шт.,
7.2	Основное оборудование: коллекции минеральных удобрений, термостат, стерилизатор-1 шт.,
7.3	Переносное оборудование: весы-1 шт., электроплитка
7.4	
7.5	Учебная аудитория для проведения учебных занятий: Г-230, Основное оборудование: технологическое оборудование, сахариметр-1 шт., микроскопы -3 шт., ФЭК -1 шт., сушильный шкаф -1 шт., химическая посуда.
7.6	Переносное оборудование: весы-1 шт
7.7	
7.8	Помещение для самостоятельной работы Г-311 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 – 6 шт., столы-11 шт., стулья- 12 шт., доска- 1 шт., шкафы-6 шт.
7.9	

7.10	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.
7.11	

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 z35.03.07-ТП,ХППР-2022-2658.plx
35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции

Профиль: Технология производства, хранения и переработки продукции растениеводства

Квалификация **бакалавр**

Форма обучения **заочная**

Общая трудоемкость **2 ЗЕТ**

Часов по учебному плану 72 Виды контроля на курсах:

в том числе: зачеты 4

аудиторные занятия 6

самостоятельная работа 61,9

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	2	2	2	2
Практические	4	4	4	4
Иная контактная работа	0,1	0,1	0,1	0,1
Итого ауд.	6	6	6	6
Контактная работа	6,1	6,1	6,1	6,1
Сам. работа	61,9	61,9	61,9	61,9
Часы на контроль	4	4	4	4
Итого	72	72	72	72

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 35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции (приказ Минобрнауки России от 17.07.2017 г. № 669)

составлена на основании учебного плана:

35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции

Профиль: Технология производства, хранения и переработки продукции растениеводства

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, необходимых для освоения дисциплин профессионального цикла подготовки бакалавров направления «Агрономия».
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	Безопасность с.х. сырья и продовольствия
2.1.2	Химические средства защиты растений
2.1.3	Генетика растений и животных
2.2	Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:
2.2.1	Ознакомительная практика по производству продукции растениеводства
2.2.2	Ознакомительная практика по производству продукции животноводства
2.2.3	Производство продукции животноводства

3. ФОРМИРУЕМЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ И ИНДИКАТОРЫ ИХ ДОСТИЖЕНИЯ

ОПК-1: Способен решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических, естественнонаучных и общепрофессиональных дисциплин с применением информационно-коммуникационных технологий;	
ОПК-1.1: Демонстрирует знание основных законов математических, естественнонаучных и общепрофессиональных дисциплин, необходимых для решения типовых задач в области производства, переработки и хранения сельскохозяйственной продукции	
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-1.2: Использует основные законы естественнонаучных дисциплин для решения стандартных задач в области производства, переработки и хранения сельскохозяйственной продукции	
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-1.3: Применяет информационно-коммуникационные технологии в решении типовых задач в области производства, переработки и хранения сельскохозяйственной продукции	
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	0
1.2	Экология как наука. Предмет, методы и задачи /Пр/	4	0
1.3	Экология как наука. Предмет, методы и задачи /Ср/	4	19,9
	Раздел 2. Биоэкология и ее основные законы.		
2.1	Биоэкология и ее основные законы. /Лек/	4	2

2.2	Биоэкология и ее основные законы. /Пр/	4	2
2.3	Биоэкология и ее основные законы. /Ср/	4	21
Раздел 3. Биосфера и человек.			
3.1	Биосфера и человек. /Лек/	4	0
3.2	Биосфера и человек. /Пр/	4	2
3.3	Биосфера и человек. /Ср/	4	21
3.4	/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	Колесников С.И.	Экология: Учебник	Москва: КноРус, 2021	https://book.ru/book/940082
6.1.1.2	Глушкова В.Г., под ред., Кочуров Б.И., Луговской А.М.	Экология: Учебник	Москва: КноРус, 2020	https://book.ru/book/933959

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

6.1.3. Методические разработки

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Эл. адрес
6.1.3.1	Шерышева Н. Г., Горина Л. Н.	Экология: учебно-методическое пособие	Тольятти: ТГУ, 2022	https://e.lanbook.com/book/301697

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
6.3.1.8	
6.3.1.9	

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.

Цифровые технологии в АПК
рабочая программа дисциплины (модуля)

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

Учебный план z35.03.07-ТП,ХППР-2022-2658.plx
35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции

Профиль: Технология производства, хранения и переработки продукции растениеводства

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 8

самостоятельная работа 95,9

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	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):

д. эк. н., Профессор, Салтык И.П. _____

Рабочая программа дисциплины разработана в соответствии с ФГОС ВО:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции (приказ Минобрнауки России от 17.07.2017 г. № 669)

составлена на основании учебного плана:

35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции

Профиль: Технология производства, хранения и переработки продукции растениеводства

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 знаний общих принципов работы и получение практических навыков использования современных цифровых технологий для решения прикладных задач в АПК.
Задачи:	освоение теоретических, методических и технологических основ цифровых технологий; изучение базовых понятий цифровой технологии, структуры и этапов информационного процесса, позволяющих решать задачи 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	Информатика
2.1.2	Математика и матстатистика
2.2	Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:
2.2.1	Технология производства муки
2.2.2	Технохимический контроль с.х. сырья и продуктов переработки

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: критическим анализом 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 решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических, естественнонаучных и общепрофессиональных дисциплин с применением информационно-коммуникационных технологий;	
ОПК-1.1: Демонстрирует знание основных законов математических, естественнонаучных и общепрофессиональных дисциплин, необходимых для решения типовых задач в области производства, переработки и хранения сельскохозяйственной продукции	
Знать: основных законов математических, естественнонаучных и общепрофессиональных дисциплин, необходимых для решения типовых задач в области производства, переработки и хранения сельскохозяйственной продукции	
Уметь: применять основные законы математических, естественнонаучных и общепрофессиональных дисциплин, необходимых для решения типовых задач в области производства, переработки и хранения сельскохозяйственной продукции	
Владеть: навыками решения типовых задач в области производства, переработки и хранения сельскохозяйственной продукции	
ОПК-1.2: Использует основные законы естественнонаучных дисциплин для решения стандартных задач в области производства, переработки и хранения сельскохозяйственной продукции	
Знать: основные законы естественнонаучных дисциплин для решения стандартных задач в области производства, переработки и хранения сельскохозяйственной продукции	
Уметь: применять основные законы естественнонаучных дисциплин для решения стандартных задач в области производства, переработки и хранения сельскохозяйственной продукции	
Владеть: навыками решения стандартных задач в области производства, переработки и хранения сельскохозяйственной продукции	
ОПК-1.3: Применяет информационно-коммуникационные технологии в решении типовых задач в области производства, переработки хранения сельскохозяйственной продукции	
Знать: информационно-коммуникационные технологии	
Уметь: применять информационно-коммуникационные технологии в решении типовых задач в области производства, переработки хранения сельскохозяйственной продукции	

Владеть: навыками решения типовых задач в области производства, переработки и хранения сельскохозяйственной продукции

ОПК-7: Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности.

ОПК-7.1: 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-7.2: Демонстрирует базовые навыки работы с современными информационными технологиями

Знать: 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-7.3: 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

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов
	Раздел 1. Технический прогресс в АПК России и мира.		
1.1	Технический прогресс в АПК России и мира. /Лек/	4	0,5
1.2	Технический прогресс в АПК России и мира. /Пр/	4	0,5
1.3	Технический прогресс в АПК России и мира. /Ср/	4	16
	Раздел 2. Государственная Программа развития цифровой экономики РФ. Нормативно-правовое обеспечение цифровой транс-формации АПК России.		
2.1	Государственная Программа развития цифровой экономики РФ. Нормативно-правовое обеспечение цифровой транс-формации АПК России. /Лек/	4	0,5
2.2	Государственная Программа развития цифровой экономики РФ. Нормативно-правовое обеспечение цифровой транс-формации АПК России. /Пр/	4	0,5
2.3	Государственная Программа развития цифровой экономики РФ. Нормативно-правовое обеспечение цифровой транс-формации АПК России. /Ср/	4	16
	Раздел 3. Передовые цифровые технологии в АПК.		
3.1	Передовые цифровые технологии в АПК. /Лек/	4	0,5
3.2	Передовые цифровые технологии в АПК. /Пр/	4	0,5
3.3	Передовые цифровые технологии в АПК. /Ср/	4	16
	Раздел 4. Направления цифровой трансформации АПК.		
4.1	Направления цифровой трансформации АПК. /Лек/	4	0,5
4.2	Направления цифровой трансформации АПК. /Пр/	4	0,5
4.3	Направления цифровой трансформации АПК. /Ср/	4	16
	Раздел 5. Цифровые технологии управления агропромышленными предприятиями, перерабатывающими сельскохозяйственную продукцию.		
5.1	Цифровые технологии управления агропромышленными предприятиями, перерабатывающими сельскохозяйственную продукцию. /Лек/	4	1
5.2	Цифровые технологии управления агропромышленными предприятиями, перерабатывающими животноводческую продукцию. /Пр/	4	1

5.3	Цифровые технологии управления агропромышленными предприятиями, перерабатывающими сельскохозяйственную продукцию. /Ср/	4	16
Раздел 6. Эффективность цифровой трансформации АПК.			
6.1	Эффективность цифровой трансформации АПК. /Лек/	4	1
6.2	Эффективность цифровой трансформации АПК. /Ср/	4	15,9
6.3	Эффективность цифровой трансформации АПК. /Пр/	4	1
6.4	/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	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	Ведомственный проект «Цифровое сельское хозяйство» [Электронный ресурс]. - Режим доступа: http://mcx.ru/upload/iblock/900/900863fae06c026826a9ee43e124d058.pdf , свободный. – Загл. с экрана. – Яз. рус., англ.;
6.2.2	Национальная программа «Цифровая экономика Российской Федерации» [Электронный ресурс]
6.2.3	Цифровое сельское хозяйство [Электронный ресурс]

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: 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.

Введение в профессиональную деятельность
рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой **Технологии производства и переработки сельскохозяйственной продукции**

Учебный план z35.03.07-ТП,ХППР-2022-2658.plx
35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции

Профиль: Технология производства, хранения и переработки продукции растениеводства

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	
	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.с.-х. н., Доцент, Новикова Оксана Анатольевна _____

Рабочая программа дисциплины разработана в соответствии с ФГОС ВО:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции (приказ Минобрнауки России от 17.07.2017 г. № 669)

составлена на основании учебного плана:

35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции

Профиль: Технология производства, хранения и переработки продукции растениеводства

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

Технологии производства и переработки сельскохозяйственной продукции

Протокол от 26.06.2025г. № 10

Заведующий кафедрой Асадова М.Г., к.б.н., доцент

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Цели:	– получить представления значимости своей будущей профессии, ознакомиться с сырьем, научными основами технологических процессов, основными отраслями пищевых производств, связанных с технологией переработки сельскохозяйственной продукции.
Задачи:	- сформировать у обучающихся системные знания о классификации предприятий по переработке с/х сырья; - изучить основные виды сырья, используемого в производстве и технологии переработки сельскохозяйственной продукции; - научить обучающихся формировать и сохранять качество сырья и продукции, проводить оценку, контроль, выявлять дефекты и причины их возникновения; - сформировать у обучающихся основные положения технологии производства, хранения, переработки, стандартизации и сертификации 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	Ботаника
2.1.2	Физиология и биохимия растений
2.1.3	Химия
2.2	Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:
2.2.1	Безопасность с.х. сырья и продовольствия
2.2.2	Основы производства продукции растениеводства
2.2.3	Производство продукции животноводства
2.2.4	Сооружения и оборудование для хранения с.х. продукции
2.2.5	Технология переработки и хранения продукции животноводства
2.2.6	Технология хранения и переработки продукции растениеводства
2.2.7	Оборудование перерабатывающих производств
2.2.8	Ознакомительная практика по производству продукции растениеводства
2.2.9	Ознакомительная практика по производству продукции животноводства
2.2.10	Технологическая практика

3. ФОРМИРУЕМЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ И ИНДИКАТОРЫ ИХ ДОСТИЖЕНИЯ

УК-6: Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни
УК-6.1: Эффективно планирует собственное время
Знать: - принципы планирования собственного времени Уметь: - эффективно планировать собственное время; Владеть: - навыками планирования собственного времени;
УК-6.2: Планирует траекторию профессионального развития
Знать: - основную номенклатуру показателей качества плодов и овощей, методы определения, особенности нормирования в соответствии с требованиями промышленных кондиций, экономическое и технологическое значение отдельных показателей. Уметь: - использовать сведения о качестве отдельных партий продукции при оценке их пригодности к переработке и хранению. Владеть: - методами оценки качества продукции растениеводства;
УК-6.3: Реализует траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни
Знать: - о возникновении промышленного производства основных пищевых продуктов и развитии технологий их производства; Уметь: - определять возможное целевое назначение сельхоз сырья для наиболее рационального его использования и реализации; Владеть: - навыками построения технологических процессов переработки сельскохозяйственной продукции.
ОПК-1: Способен решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических, естественнонаучных и общепрофессиональных дисциплин с применением информационно-коммуникационных технологий;

ОПК-1.3: Применяет информационно-коммуникационные технологии в решении типовых задач в области производства, переработки хранения сельскохозяйственной продукции

Знать: - классификацию предприятий по переработке с/х сырья;

- ассортимент сельскохозяйственной продукции, воздействие на его расширение, улучшение;

Уметь: - использовать сведения о качестве отдельных партий продукции при оценке их пригодности к переработке и хранению;

Владеть: - методами оценки качества продукции растениеводства;

- навыками построения технологических процессов переработки сельскохозяйственной продукции.

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов
	Раздел 1.		
1.1	Введение в профессию /Лек/	1	2
1.2	Введение в профессию /Пр/	1	4
1.3	Введение в профессию /Ср/	1	8,9
1.4	Основные сведения о сельскохозяйственном сырье и продукции сельского хозяйства /Лек/	1	2
1.5	Основные сведения о сельскохозяйственном сырье и продукции сельского хозяйства /Ср/	1	8
1.6	Научные основы технологических процессов пищевых производств /Ср/	1	8
1.7	Сырье как объект хранения /Ср/	1	7
1.8	Характеристика основных зерновых продуктов /Ср/	1	7
1.9	Введение в технологию хлеба /Ср/	1	7
1.10	Основы технологии жиров /Ср/	1	7
1.11	Технология цельномолочной продукции /Ср/	1	7
1.12	/ИКР/	1	0,1
1.13	/Лек/	1	0

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	Шацкая И. В.	Введение в профессиональную деятельность: учебное пособие	Москва: РТУ МИРЭА, 2020	https://e.lanbook.com/book/163918

6.1.2. Дополнительная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Эл. адрес
6.1.2.1	Антипов С. Т., Дранников А. В., Панфилов В. А., Харченков К. В., Юрова И. С., Панфилова В. А.	Введение в профессиональную деятельность (Инженерия техники пищевых технологий): учебник	Санкт-Петербург: Лань, 2022	https://e.lanbook.com/book/206720
6.1.2.2	Кокоева А. Т., Кокоева А. Т.	Технология переработки молока: учебно-методическое пособие	Владикавказ: Горский ГАУ, 2021	https://e.lanbook.com/book/214868

6.2. Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

6.2.1	Министерство сельского хозяйства РФ
6.2.2	Послеуборочная обработка зерна
6.2.3	Размещение и хранение зерна

6.2.4	Режимы хранения зерновых масс		
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
6.3.2 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			
6.3.2.9			

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ		
7.1	1	Учебная аудитория для проведения учебных занятий: Г-340
7.2	2/84	Основное оборудование: парты – 43 шт., мультимедийный проектор – 1 шт., экран 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	2	Учебная аудитория для проведения учебных занятий: Г-360
7.5	1/21	Основное оборудование: столы лабораторные = 7 шт., прибор для определения числа падения ПЧП-7 – 1 шт., измеритель числа падения ИЧП 1-2 – 1 шт., охладители бюкс – 2 шт., шкаф сушильный СЭШ-3М – 1 шт., зонт вытяжной «ЭЛИКОР» – 1 шт., электроплита «Комфорт» – 1 шт., водяная баня – 1 шт., колориметр КФК-2 – 1 шт., весы ВК-600 – 1 шт., весы САР-600 – 1 шт., измеритель деформации клейковины – ИДК-1М – 1 шт., анализатор влажности «Элвиз-2С» – 1 шт., шкаф расстойный лабораторный ШРЛ-065 СПУ – 1 шт., автоматическая хлебопечка «GoldStar» – 1 шт., макаронный пресс Magcato Regina Atlas – 1 шт., лапшерезка «Атлас150» – 1 шт., набор для приготовления лапши Starfood – 1 шт., формы для выпечки хлеба – 4 шт., шкаф хлебопечный лабораторный ШХЛ-065 СПУ – 1 шт., стол для разделки теста – 1 шт., устройство для определения пористости хлебобулочных изделий «ЭЛЕКС-9» – 1 шт., прибор для измерения объема хлеба ОХЛ – 1 шт., нож для резки хлеба – 1 шт., прибор для измерения формоустойчивости хлеба (ИФХ) – 1 шт., тестер белизны муки РЗ-ТБМС-М – 1 шт., прибор для определения белизны муки СКИБ-М – 1 шт., штативы – 2 шт., доска классная – 1 шт., столы - 12 шт., стулья - 22 шт.
7.6		Переносное оборудование: экран переносной – 1 шт., мультимедийный проектор – 1 шт., ноутбук с необходимым комплектом лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения – 1 шт.
7.7	4	Помещение для самостоятельной работы Г-311 с возможностью подключения к сети Интернет и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду академии. 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.

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.

Генетика растений и животных
рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой **Растениеводства, селекции и семеноводства**

Учебный план z35.03.07-ТП,ХППР-2022-2658.plx
35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции

Профиль: Технология производства, хранения и переработки продукции
растениеводства

Квалификация **бакалавр**

Форма обучения **заочная**

Общая трудоемкость **4 ЗЕТ**

Часов по учебному плану 144

Виды контроля на курсах:

в том числе:

зачеты с оценкой 2

аудиторные занятия 8

самостоятельная работа 131,9

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
Лабораторные	4	4	4	4
Иная контактная работа	0,1		0,1	
Итого ауд.	8	8	8	8
Контактная работа	8,1	8,1	8,1	8,1
Сам. работа	131,9	131,9	131,9	131,9
Часы на контроль	4	4	4	4
Итого	144	144	144	144

Программу составил(и):

доктор с.-х. наук, профессор, Долгополова Н.В. _____

Рабочая программа дисциплины разработана в соответствии с ФГОС ВО:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции (приказ Минобрнауки России от 17.07.2017 г. № 669)

составлена на основании учебного плана:

35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции

Профиль: Технология производства, хранения и переработки продукции растениеводства

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

Растениеводства, селекции и семеноводства

Протокол от 20.06.2025г. № 17

Заведующий кафедрой кандидат с.-х. наук, Ишков И.В.

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Цели:	«Генетика растений и животных» – изучение закономерностей наследственности и изменчивости живого для успешного усвоения сущности генетической информации, проблем её хранения, реализации в онтогенезе под влиянием окружающей среды и использования в медицине, биотехнологической промышленности, сельском хозяйстве и других направлениях науки и практики.
Задачи:	дать студентам всесторонние знания об основных теоретических положениях генетики, включающих как классические направления в её развитии, так и основные современные достижения биологической науки; • научить студентов применять современные методы исследования живых организмов в теории и на практике; • подготовить студентов к самостоятельному анализу генетических закономерностей в процессе научно-исследовательской работы и будущей 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	Ботаника
2.1.2	Введение в профессиональную деятельность
2.1.3	Физиология и биохимия растений
2.2	Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:
2.2.1	Производство продукции растениеводство

3. ФОРМИРУЕМЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ И ИНДИКАТОРЫ ИХ ДОСТИЖЕНИЯ

ОПК-1: Способен решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических, естественнонаучных и общепрофессиональных дисциплин с применением информационно-коммуникационных технологий;
ОПК-1.1: Демонстрирует знание основных законов математических, естественнонаучных и общепрофессиональных дисциплин, необходимых для решения типовых задач в области производства, переработки и хранения сельскохозяйственной продукции
Знать: - основные понятия, определения, термины, характеристики предметов изучения, результат влияния внешних условий на рост и развитие объектов исследования, генетическую природу происходящих явлений; - методы наблюдений и исследований клетки, морфологию, химический состав и методы идентификации хромосом; - способы деления клетки, митотический цикл, митоз, мейоз, амитоз, их практическое применение; - закономерности наследования при внутривидовой и отдаленной гибридизации, хромосомную теорию наследственности, молекулярные основы наследственности, цитоплазматическую наследственность; - типы изменчивости, генетические аспекты гетерозиса и онтогенеза, генетику популяций, основы биометрической и экологической генетики. Уметь: - применять на практике современные знания, полученные при изучении дисциплины, работать с микроскопом и проводить гибридологический анализ растений при свободном комбинировании и сцеплении генов; - ориентироваться в многообразии фактов, дат открытий в истории развития генетики, сформулировать проблемы и найти способы их решения, выдвигать гипотезы для объяснения событий, делать надлежащие выводы и давать рекомендации; - классифицировать и систематизировать материал, решать практические и расчетные задачи, работать с генетическими картами, применять методы статистического анализа при изучении генетической и модификационной изменчивости. Владеть: - операциями анализа, синтеза, сравнения, обобщения, целеполагания.
ОПК-1.2: Использует основные законы естественнонаучных дисциплин для решения стандартных задач в области производства, переработки и хранения сельскохозяйственной продукции
Знать: - основные понятия, определения, термины, характеристики предметов

изучения, результат влияния внешних условий на рост и развитие объектов исследования, генетическую природу происходящих явлений;

- методы наблюдений и исследований клетки, морфологию, химический состав и методы идентификации хромосом;
- способы деления клетки, митотический цикл, митоз, мейоз, амитоз, их практическое применение;
- закономерности наследования при внутривидовой и отдаленной гибридизации, хромосомную теорию наследственности, молекулярные основы наследственности, цитоплазматическую наследственность;
- типы изменчивости, генетические аспекты гетерозиса и онтогенеза, генетику популяций, основы биометрической и экологической генетики.

Уметь: - применять на практике современные знания, полученные при изучении дисциплины, работать с микроскопом и проводить гибридологический анализ растений при свободном комбинировании и сцеплении генов;

- ориентироваться в многообразии фактов, дат открытий в истории развития генетики, сформулировать проблемы и найти способы их решения, выдвигать гипотезы для объяснения событий, делать надлежащие выводы и давать рекомендации;
- классифицировать и систематизировать материал, решать практические и расчетные задачи, работать с генетическими картами, применять методы статистического анализа при изучении генетической и модификационной изменчивости.

Владеть: - операциями анализа,

Владеть: - операциями анализа, синтеза, сравнения, обобщения, целеполагания.

ОПК-1.3: Применяет информационно-коммуникационные технологии в решении типовых задач в области производства, переработки хранения сельскохозяйственной продукции

Знать: - основные понятия, определения, термины, характеристики предметов изучения, результат влияния внешних условий на рост и развитие объектов исследования, генетическую природу происходящих явлений;

- методы наблюдений и исследований клетки, морфологию, химический состав и методы идентификации хромосом;
- способы деления клетки, митотический цикл, митоз, мейоз, амитоз, их практическое применение;
- закономерности наследования при внутривидовой и отдаленной гибридизации, хромосомную теорию наследственности, молекулярные основы наследственности, цитоплазматическую наследственность;
- типы изменчивости, генетические аспекты гетерозиса и онтогенеза, генетику популяций, основы биометрической и экологической генетики.

Уметь: - применять на практике современные знания, полученные при изучении дисциплины, работать с микроскопом и проводить гибридологический анализ растений при свободном комбинировании и сцеплении генов;

- ориентироваться в многообразии фактов, дат открытий в истории развития генетики, сформулировать проблемы и найти способы их решения, выдвигать гипотезы для объяснения событий, делать надлежащие выводы и давать рекомендации;
- классифицировать и систематизировать материал, решать практические и расчетные задачи, работать с генетическими картами, применять методы статистического анализа при изучении генетической и модификационной изменчивости.

Владеть: - операциями анализа,

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. I. Эволюционное учение.		
1.1	Предмет, методы и задачи современной генетики. Этапы и периоды развития. /Лек/	2	2

1.2	Роль ученых мира и России в изучении эволюционного развития природы. /Лаб/	2	4
1.3	Современные достижения генетиков. Роль рекомбинации в эволюции и селекции растений /Ср/	2	10
	Раздел 2. II. Цитологические основы наследственности		
2.1	Типы размножения. Способы опыления. Оплодотворение. Развитие эндосперма из зародыша. Ксенийность, апомиксис, партеногенез /Ср/	2	18
	Раздел 3. III. Молекулярные основы наследственности		
3.1	Трансгенные растения. Геномика и геном человека. Клонирование органов, организмов. /Ср/	2	6
	Раздел 4. IV. Закономерности наследования при внутривидовой гибридизации.		
4.1	Комплементарность, эпистаз, полимерия, модифицирующее действие. Решение задач по данной тематике. /Ср/	2	18
	Раздел 5. V. Хромосомная теория наследственности		
5.1	Решение задач на хромосомную наследственность и на сцепление признаков с полом. /Ср/	2	18
	Раздел 6. VI. Цитоплазматическая наследственность. Инбридинг, гетерозис.		
6.1	Близкородственное скрещивание. Инцухт-депрессия. Инцухт - минимум. Генетические аспекты, типы, теории гетерозиса. Практическое использование гетерозиса в селекции. /Ср/	2	8
	Раздел 7. VII. Изменчивость, полиплоидия и другие изменения числа хромосом		
7.1	Практическое использование полиплоидии и мутагенеза /Ср/	2	18
	Раздел 8. VIII. Отдаленная гибридизация		
8.1	Бесплодие отдаленных гибридов и методы его преодоления. Формообразовательный процесс в потомстве отдаленных гибридов. Синтез и ресинтез видов. Соматическая гибридизация. Помология. /Ср/	2	18
	Раздел 9. IX. Генетические основы индивидуального развития, генетические процессы в популяциях		
9.1	Этапы онтогенеза. Тождество геномов и дифференциальная активность генов. Панмиксия. Анализ структуры панмиксической популяции. Анализ генотипической структуры при инбридинге. Популяционно-генетический анализ. Генетический дрейф. /Лек/	2	2

9.2	Массовый отбор. Индивидуальный отбор. Фундаментальная теорема Фишера и генетический груз. Подразделенность и миграция генов /Ср/	2	17,9
9.3	Полиморфизм и проблемы эволюции. /ИК/	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	Мефодьев Г. А.	Генетика с основами биотехнологии: учебное пособие	Чебоксары: ЧГСХА, 2017	https://e.lanbook.com/book/139072
6.1.1.2		Генетика растений и животных: учебно-методическое пособие	Кемерово: Кузбасская ГСХА, 2018	https://e.lanbook.com/book/143003

6.1.2. Дополнительная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Эл. адрес
6.1.2.1		Генетика: задачник для выполнения лабораторно- практических работ и самостоятельной работы студентов очного и заочного обучения направлений «агрономия», «садоводство», «лесное дело»	Вологда: ВГМХА им. Н.В. Верещагина, 2014	https://e.lanbook.com/book/130784

6.1.3. Методические разработки

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Эл. адрес
6.1.3.1	Герейханова А. Ю.	Генетика: учебно-методическое пособие	Махачкала: ДагГАУ имени М.М.Джамбулатова, 2020	https://e.lanbook.com/book/159405

6.2. Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

6.2.1	

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

6.3.1.1	
6.3.1.2	Операционная система Windows 7 лицензия
6.3.1.3	Растровый графический редактор Paint.NET свободное ПО
6.3.1.4	Электронная информационно-образовательная среда Курского ГАУ свободное ПО
6.3.1.5	Информационно-правовые системы «Гарант» и «Консультант+» свободное ПО, для обучающихся
6.3.1.6	Офисный пакет программ MicrosoftOffice 2007 лицензия
6.3.1.7	AcrobatReaderDC—ПО для просмотра, печати, электронного подписания, комментирования и совместного использования файлов PDF свободное ПО
6.3.1.8	Системы антивирусной защиты лаборатории Касперского лицензия
6.3.1.9	

6.3.2 Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем

6.3.2.1	Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы
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	1. Учебная аудитория для проведения учебных занятий: Г-340. Основное оборудование: парты – 43 шт., мультимедийный проектор – 1 шт., экран настенный – 1 шт., доска – 1 шт., трибуна – 1 шт.
7.2	Переносное оборудование: ноутбук с необходимым комплектом лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения – 1 шт..
7.3	шт.
7.4	2. Учебная аудитория для проведения учебных занятий: Г-334 Основное оборудование: столы – 16 шт., стулья – 30 шт., кресло для преподавателя – 1 шт., трибуна – 1 шт., доска – 1 шт., стенды – 4 шт., коллекция сельскохозяйственных растений – 1 шт.
7.5	Переносное оборудование: ноутбук с необходимым комплектом
7.6	лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения – 1 шт.
7.7	3. Учебная аудитория для проведения учебных занятий: Г-330 Основное оборудование: столы – 10 шт., стулья – 19 шт., экран – 1 шт., трибуна
7.8	– 1 шт., доска – 1 шт., стенды – 7 шт.
7.9	Переносное оборудование: ноутбук с необходимым комплектом лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения – 1 шт., мультимедийный проектор – 1 шт., микроскоп бинокулярный – 1 шт.
7.10	4. Учебная аудитория для проведения учебных занятий: Г-328 Основное оборудование: столы – 15 шт., стулья – 29 шт., интерактивная доска
7.11	– 1 шт., проектор – 1 шт., столы лабораторные – 4 шт., термостат – 2 шт., шкаф суховоздушный – 1 шт., пурка - 1 шт., диафаноскоп – 1 шт., рассев
7.12	лабораторный одногнёздный – 1 шт.
7.13	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.
7.14	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
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 студента 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.

Физиология и биохимия растений
рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой **Экологии, садоводства и ландшафтного проектирования**

Учебный план z35.03.07-ТП,ХППР-2022-2658.plx
35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции

Профиль: Технология производства, хранения и переработки продукции растениеводства

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 8

самостоятельная работа 95,9

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
Лабораторные	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):

к.б.н., Доцент, Варавкин В.А. _____

Рабочая программа дисциплины разработана в соответствии с ФГОС ВО:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции (приказ Минобрнауки России от 17.07.2017 г. № 669)

составлена на основании учебного плана:

35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции

Профиль: Технология производства, хранения и переработки продукции растениеводства

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

Экологии, садоводства и ландшафтного проектирования

Протокол от 26.06.2025г. № №16

Заведующий кафедрой к.б.н., доцент Нагорная О.В.

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Цели:	раскрытие сущности процессов жизнедеятельности растительного организма в онтогенезе в различных условиях среды и управление ходом роста и развития растений для повышения эффективности агрономии
Задачи:	- дать студентам всесторонние знания, связанные с раскрытием процессов жизнедеятельности и функций растительного организма во взаимосвязи со строением; - сформировать умения навыки, связанные с регулированием основных процессов жизнедеятельности растительного организма в зависимости от факторов внешней среды; - подготовить студентов к производственно-технологической деятельности по овладению методами селекции, способами производства посадочного материала, приемами ухода

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Цикл (раздел) ОП:	Б1.О
2.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:
2.1.1	Химия
2.1.2	Ботаника
2.2	Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:
2.2.1	Микробиология
2.2.2	Земледелие с основами почвоведения и агрохимии
2.2.3	Безопасность с.х. сырья и продовольствия

3. ФОРМИРУЕМЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ И ИНДИКАТОРЫ ИХ ДОСТИЖЕНИЯ

ОПК-1: Способен решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических, естественнонаучных и общепрофессиональных дисциплин с применением информационно-коммуникационных технологий;	
ОПК-1.1: Демонстрирует знание основных законов математических, естественнонаучных и общепрофессиональных дисциплин, необходимых для решения типовых задач в области производства, переработки и хранения сельскохозяйственной продукции	
Знать: - место и роль физиологии и биохимии растений в общебиологической системе агронаук - физиология и биохимия растительной клетки - фотосинтез - дыхание - водный обмен Уметь: - определять жизнеспособность и силу роста семян; - определять интенсивность процессов жизнедеятельности у разных видов растений Владеть: - навыками обработки и анализа экспериментальных данных; - навыками систематизации результатов и разработки физиологических подходов	
ОПК-1.2: Использует основные законы естественнонаучных дисциплин для решения стандартных задач в области производства, переработки и хранения сельскохозяйственной продукции	
Знать: - минеральное питание - обмен и транспорт растительных веществ - рост и развитие Уметь: определять жизнеспособность зимующих растений и устойчивость к действию неблагоприятных факторов; диагностировать недостаток или избыток элементов минерального питания по морфологическим показателям Владеть: методами селекции, способами производства посадочного материала	
ОПК-1.3: Применяет информационно-коммуникационные технологии в решении типовых задач в области производства, переработки хранения сельскохозяйственной продукции	
Знать: - физиология и биохимия формирования качества урожая сельскохозяйственных культурных растений - приспособление и устойчивость растений - растение как саморегулирующаяся система Уметь: давать физиологическое обоснование агротехническим мероприятиям и срокам их проведения Владеть: приемами ухода за сельскохозяйственными культурами	

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)			
Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов
	Раздел 1. Предмет и задачи физиологии и биохимии Предмет и задачи физиологии и биохимии растений		
1.1	Предмет и задачи физиологии и биохимии Предмет и задачи физиологии и биохимии растений /Лек/	1	0
1.2	Предмет и задачи физиологии и биохимии Предмет и задачи физиологии и биохимии растений /Лаб/	1	0
1.3	Предмет и задачи физиологии и биохимии Предмет и задачи физиологии и биохимии растений /Ср/	1	6
	Раздел 2. Физиология и биохимия растительной клетки		
2.1	Физиология и биохимия растительной клетки /Лек/	1	1
2.2	Физиология и биохимия растительной клетки /Лаб/	1	2
2.3	Физиология и биохимия растительной клетки /Ср/	1	7
	Раздел 3. Фотосинтез		
3.1	Фотосинтез /Лек/	1	1
3.2	Фотосинтез /Лаб/	1	0
3.3	Фотосинтез /Ср/	1	18,9
	Раздел 4. Дыхание растений		
4.1	Дыхание растений /Лек/	1	1
4.2	Дыхание растений /Лаб/	1	0
4.3	Дыхание растений /Ср/	1	6
	Раздел 5. Водный режим		
5.1	Водный режим /Лек/	1	0
5.2	Водный режим /Лаб/	1	0
5.3	Водный режим /Ср/	1	8
5.4	/ИКР/	1	0,1
	Раздел 6. Минеральное питание растений		
6.1	Минеральное питание растений /Лек/	1	1
6.2	Минеральное питание растений /Лаб/	1	2
6.3	Минеральное питание растений /Ср/	1	8
	Раздел 7. Обмен и транспорт веществ		
7.1	Обмен и транспорт веществ /Лек/	1	0
7.2	Обмен и транспорт веществ /Лаб/	1	0
7.3	Обмен и транспорт веществ /Ср/	1	10
	Раздел 8. Рост и развитие растений		
8.1	Рост и развитие растений /Лек/	1	0
8.2	Рост и развитие растений /Лаб/	1	0
8.3	Рост и развитие растений /Ср/	1	10
	Раздел 9. Приспособляемость и устойчивость растений		
9.1	Приспособляемость и устойчивость растений /Лек/	1	0
9.2	Приспособляемость и устойчивость растений /Лаб/	1	0
9.3	Приспособляемость и устойчивость растений /Ср/	1	13
	Раздел 10. Формирование качества урожая		
10.1	Формирование качества урожая /Лек/	1	0
10.2	Формирование качества урожая /Лаб/	1	0
10.3	Формирование качества урожая /Ср/	1	9

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		Физиология и биохимия растений: учебное пособие	Персиановский: Донской ГАУ, 2019	https://e.lanbook.com/book/133430
6.1.1.2	Щукин В. Б., Кононова Н. Д., Ильасова Н. В., Харитонов С. В.	Физиология и биохимия растений: словарь терминов и понятий: учебное пособие	Оренбург: Оренбургский ГАУ, 2013	https://e.lanbook.com/book/200009
6.1.2. Дополнительная литература				
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Эл. адрес
6.1.2.1	Куликова Е. Г., Корягин Ю. В., Корягина Н. В.	Физиология и биохимия растений: лабораторный практикум для бакалавров направления подготовки 35.03.04 агрономия	Пенза: ПГАУ, 2018	https://e.lanbook.com/book/131062
6.1.2.2	Куликова Е. Г., Корягин Ю. В., Корягина Н. В.	Физиология и биохимия растений: лабораторный практикум для студентов технологического факультета, обучающихся по направлению подготовки 35.03.07 технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции	Пенза: ПГАУ, 2019	https://e.lanbook.com/book/131085
6.1.2.3	Корягин Ю. В., Корягина Н. В.	Физиология и биохимия растений: учебное пособие (курс лекций) для бакалавров направления подготовки «агрономия»	Пенза: ПГАУ, 2017	https://e.lanbook.com/book/131129
6.1.3. Методические разработки				
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Эл. адрес
6.1.3.1	Гамзаева Р. С., Байков М. В., Байкова Л. Г.	Физиология и биохимия растений: методические указания по выполнению лабораторных работ, для обучающихся по направлению подготовки 35.03.03 агрохимия и агропочвоведение, 35.03.04 агрономия, 35.03.05 садоводство, 35.03.07 технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции	Санкт-Петербург: СПбГАУ, 2020	https://e.lanbook.com/book/191334
6.2. Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»				
6.2.1	1. eLIBRARY.RU : научная электронная библиотека : сайт. – URL: https://elibrary.ru .– Режим доступа: для зарегистрированных пользователей.– Текст : электронный.			
6.2.2	2. АГРОС : база данных : сайт. – URL: http://www.cnshb.ru/cataloga.shtm .– Режим доступа: свободный.– Текст : электронный			
6.2.3	3. Киберленинка : научная электронная библиотека : сайт. – URL: https://cyberleninka.ru . – Режим доступа: свободный.– Текст : электронный.			
6.2.4	Центральная научная сельскохозяйственная библиотека (г. Москва) : сайт. – URL: http://www.cnshbl.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 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	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	

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	
7.1	Учебная аудитория для проведения учебных занятий: Г-322 Основное оборудование: шкафы – 10 шт., столы-парты – 16 шт., стол преподавательский с тумбой – 1 шт., трибуна- 1 шт., стенды- 6 шт., мультимедийный проектор-1 шт., доска- 1 шт., экран- 1 шт.
7.2	Переносное оборудование: ноутбук с необходимым комплектом лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения- 1 шт., биноклярные микроскопы- 12 шт.
7.3	Учебная аудитория для проведения учебных занятий: Г-305 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.
7.4	Переносное оборудование: мультимедийный проектор – 1 шт., ноутбук с необходимым комплектом лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения- 1 шт., экран- 1 шт.
7.5	Помещение для самостоятельной работы Г-311 с возможностью подключения к сети Интернет и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета.
7.6	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.
7.7	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.
7.8	

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.

Земледелие с основами почвоведения и агрохимии
рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой **Почвоведения и общего земледелия имени профессора В.Д. Мухи**

Учебный план z35.03.07-ТП,ХППР-2022-2658.plx
35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции

Профиль: Технология производства, хранения и переработки продукции растениеводства

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	
	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.б.н., Доцент, Самофалова Н.А. _____

Рабочая программа дисциплины разработана в соответствии с ФГОС ВО:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции (приказ Минобрнауки России от 17.07.2017 г. № 669)

составлена на основании учебного плана:

35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции

Профиль: Технология производства, хранения и переработки продукции растениеводства

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

Почвоведения и общего земледелия имени профессора В.Д. Мухи

Протокол от 26.06.2025г. № 21

Заведующий кафедрой к.с.-х.н., доц. Трутаева Н.Н.

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Цели:	Цель дисциплины заключается в усвоении теоретических знаний, формировании представлений и умений по научным и технологическим основам почвоведения, агрохимии и земледелия, на которых базируются технологии производства продукции растениеводства.
Задачи:	- научить студентов распознавать состав и свойства основных типов почв как основного средства сельскохозяйственного производства и условий сохранения и повышения их плодородия; - дать студентам всесторонние знания о законах научного земледелия, приемах, способах и технологиях обработки почвы, методологических принципах проектировании севооборотов и реализации экологически обоснованных современных систем земледелия и путей повышения их продуктивности; - научить студентов способам и технологиям хранения, подготовки и внесения органических и минеральных удобрений, а также химических мелиорантов при соблюдении высокого уровня экологической безопасности современных систем земледелия.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Цикл (раздел) ОП:	Б1.О
2.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:
2.1.1	Ботаника
2.1.2	Физиология и биохимия растений
2.2	Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:
2.2.1	
2.2.2	Производство продукции животноводства

3. ФОРМИРУЕМЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ И ИНДИКАТОРЫ ИХ ДОСТИЖЕНИЯ

ОПК-1: Способен решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических, естественнонаучных и общепрофессиональных дисциплин с применением информационно-коммуникационных технологий;	
ОПК-1.1: Демонстрирует знание основных законов математических, естественнонаучных и общепрофессиональных дисциплин, необходимых для решения типовых задач в области производства, переработки и хранения сельскохозяйственной продукции	
Знать: основные законы математических, естественнонаучных и общепрофессиональных дисциплин Уметь: решать типовые задачи в области производства, переработки и хранения сельскохозяйственной продукции, применяя знания математических, естественнонаучных и общепрофессиональных дисциплин Владеть: навыками решения типовых задач в области производства, переработки и хранения сельскохозяйственной продукции, применяя знания математических, естественнонаучных и общепрофессиональных дисциплин	
ОПК-1.2: Использует основные законы естественнонаучных дисциплин для решения стандартных задач в области производства, переработки и хранения сельскохозяйственной продукции	
Знать: основные законы естественнонаучных дисциплин Уметь: применять основные законы естественнонаучных дисциплин для решения стандартных задач в области производства, переработки и хранения сельскохозяйственной продукции Владеть: навыками решения стандартных задач в области производства, переработки и хранения сельскохозяйственной продукции	
ОПК-1.3: Применяет информационно-коммуникационные технологии в решении типовых задач в области производства, переработки и хранения сельскохозяйственной продукции	
Знать: специфику информационно-коммуникационных технологий Уметь: применяет информационно-коммуникационные технологии в решении типовых задач в области производства, переработки и хранения сельскохозяйственной продукции Владеть: навыками применения информационно-коммуникационных технологий в решении типовых задач в области производства, переработки и хранения сельскохозяйственной продукции	
ОПК-5: Способен к участию в проведении экспериментальных исследований в профессиональной деятельности;	
ОПК-5.1: Планирует схему эксперимента для изучения различных вариантов производства, хранения и переработки сельскохозяйственной продукции	
Знать: схему проведения эксперимента Уметь: проводить эксперимент для изучения различных вариантов производства, хранения и переработки сельскохозяйственной продукции Владеть: навыками проведения эксперимента для изучения различных вариантов производства, хранения и переработки сельскохозяйственной продукции	
ОПК-5.2: Выбирает объекты и методы исследования вариантов производства, хранения и переработки сельскохозяйственной продукции	
Знать: методы исследования вариантов производства, хранения и переработки сельскохозяйственной продукции	

Уметь: выбирает объекты и методы исследования вариантов производства, хранения и переработки сельскохозяйственной продукции

Владеть: навыками проведения исследования в области производства, хранения и переработки сельскохозяйственной продукции

ОПК-5.3: Закладывает эксперимент и выполняет научное исследование в области производства, хранения и переработки сельскохозяйственной продукции.

Знать: особенности закладки эксперимента

Уметь: закладывать эксперимент и выполнять научное исследование в области производства, хранения и переработки сельскохозяйственной продукции.

Владеть: навыками закладки эксперимент в области производства, хранения и переработки сельскохозяйственной продукции.

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов
	Раздел 1. Основы почвоведения		
1.1	Понятие о почве и ее плодородии /Лек/	3	2
1.2	Понятие о почве и ее плодородии /Ср/	3	10
1.3	Факторы и типы почвообразования /Ср/	3	10
1.4	Состав и свойства почв /Ср/	3	10
	Раздел 2. Научные основы земледелия.		
2.1	Факторы жизни растений и законы земледелия. Оптимизация условий жизни сельскохозяйственных растений /Ср/	3	12
	Раздел 3. Сорные растения и борьба с ними		
3.1	Биологические особенности и классификация сорных растений. /Пр/	3	2
3.2	Биологические особенности и классификация сорных растений. /Ср/	3	10
3.3	Классификация мер борьбы с сорняками. Гербициды и их применение в борьбе с сорняками. /Ср/	3	12
	Раздел 4. Севообороты		
4.1	Научные основы севооборота /Лек/	3	2
4.2	Научные основы севооборота /Ср/	3	10
4.3	Классификация и организация севооборотов /Пр/	3	2
4.4	Классификация и организация севооборотов /Ср/	3	10
	Раздел 5. Обработка почвы		
5.1	Научные основы и задачи обработки почвы /Лек/	3	2
5.2	Научные основы и задачи обработки почвы /Ср/	3	10
5.3	Приемы и способы обработки почвы. Система обработки почвы в севообороте /Пр/	3	2
5.4	Приемы и способы обработки почвы. Система обработки почвы в севообороте /Ср/	3	12
5.5	Система почвозащитной обработки почвы /Ср/	3	10
	Раздел 6. Основы агрохимии		
6.1	Питание растений и методы его регулирования /Лек/	3	2
6.2	Питание растений и методы его регулирования /Ср/	3	12
6.3	Органические удобрения /Ср/	3	12
6.4	Минеральные удобрения и их свойства /Пр/	3	2
6.5	Минеральные удобрения и их свойства /Ср/	3	12,7
6.6	/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	Матюк Н. С., Беленков А. И., Мазиров М. А.	Экологическое земледелие с основами почвоведения и агрохимии	Санкт-Петербург: Лань, 2022	https://e.lanbook.com/book/211703
6.1.2. Дополнительная литература				
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Эл. адрес
6.1.2.1	Макаров В. И.	Земледелие с основами почвоведения и агрохимии: учебное пособие для лабораторных и практических занятий, самостоятельной работы студентов. направление подготовки бакалавриата «технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции»	Ижевск: Ижевская ГСХА, 2016	https://e.lanbook.com/book/133980
6.1.2.2	Яковлева М. И.	Земледелие с основами почвоведения и агрохимии: учебно-методическое пособие	Чебоксары: ЧГСХА, 2017	https://e.lanbook.com/book/139078
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	1.Операционная система Windows 7 (лицензия)			
6.3.1.3	2.Растровый графический редактор Paint.NET (свободное ПО)			
6.3.1.4	3.Электронная информационно - образовательная среда Курского ГАУ (свободное ПО)			
6.3.1.5	4. Информационно-правовые системы “Гарант” и “Консультант+” (свободное ПО), для обучающихся			
6.3.1.6	5.Офисный пакет программ Microsoft Office 2007 (лицензия)			
6.3.1.7	6. Acrobat Reader DC – ПО для просмотра, печати, электронного подписания, комментирования и совместного использования файлов PDF (свободное ПО)			
6.3.1.8	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	1. Г-220 Учебная аудитория для проведения учебных занятий
7.2	Основное оборудование: столы -10 шт., стулья -20 шт., доска, шкаф, стенд-3 шт.
7.3	Переносное оборудование: мультимедийный проектор, экран, коллекция сорных растений
7.4	
7.5	2. Г-218 Учебная аудитория для проведения учебных занятий
7.6	Основное оборудование: столы -15 шт., стулья -31 шт., доска, трибуна, мультимедийный проектор, экран, витрины, поч-венные монолиты.
7.7	
7.8	3. Помещение для самостоятельной работы Г-311 с возможностью подключения к сети Интернет и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета.
7.9	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.
7.10	

7.11	4. Помещение для самостоятельной работы библиотека с возможностью подключения к сети Интернет и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета.
7.12	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.

Фитопатология, энтомология и защита растений
рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой **Экологии, садоводства и ландшафтного проектирования**

Учебный план z35.03.07-ТП,ХППР-2022-2658.plx
35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции

Профиль: Технология производства, хранения и переработки продукции растениеводства

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	
	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, Котельникова О.Б.; Доцент, Суглобова О.В. _____

Рабочая программа дисциплины разработана в соответствии с ФГОС ВО:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции (приказ Минобрнауки России от 17.07.2017 г. № 669)

составлена на основании учебного плана:

35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции

Профиль: Технология производства, хранения и переработки продукции растениеводства

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

Экологии, садоводства и ландшафтного проектирования

Протокол от 26.06.2025г. № 16

Заведующий кафедрой к.б.н., доцент Нагорная О.В.

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Цели:	получение теоретических основ фитопатологии и энтомологии как составной части разработки технологии защиты растений от болезней и вредителей с учетом экономических порогов вредоносности для успешного использования в профессиональной деятельности.
Задачи:	• дать обучающимся всесторонние знания об особенностях строения, циклах развития вредных организмов; многообразии вредных и полезных насекомых и возбудителей заболеваний растений; • сформировать у обучающихся знания о методах учета и прогнозирования сроков появления болезней и вредителей, умения составлять фенологические календари развития вредных организмов на основе знаний биоэкологии фитофага. • подготовить обучающихся к практической деятельности по выбранному направлению подготовки

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	Зоология
2.2 Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:	
2.2.1	
2.2.2	Технологическая практика
2.2.3	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы

3. ФОРМИРУЕМЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ И ИНДИКАТОРЫ ИХ ДОСТИЖЕНИЯ

ОПК-3: Способен создавать и поддерживать безопасные условия выполнения производственных процессов;
ОПК-3.1: Создает безопасные условия труда, обеспечивает проведение профилактических мероприятий по предупреждению производственного травматизма и профессиональных заболеваний
Знать: безопасные условия труда для обеспечения проведения профилактических мероприятий по предупреждению производственного травматизма и профессиональных заболеваний Уметь: создавать безопасные условия труда, обеспечивает проведение профилактических мероприятий по предупреждению производственного травматизма и профессиональных заболеваний Владеть: навыком создания безопасных условия труда для обеспечения проведения профилактических мероприятий по предупреждению производственного травматизма и профессиональных заболеваний
ОПК-3.4: Проводит профилактические мероприятия по предупреждению производственного травматизма и профессиональных заболеваний
Знать: профилактические мероприятия по предупреждению производственного травматизма и профессиональных заболеваний Уметь: проводить мероприятия по предупреждению производственного травматизма и профессиональных заболеваний Владеть: навыками проведения мероприятия по предупреждению производственного травматизма и профессиональных заболеваний

ОПК-4: Способен реализовывать современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности;
ОПК-4.1: Обосновывает и реализует современные технологии производства сельскохозяйственной продукции
Знать: современные технологии производства сельскохозяйственной продукции Уметь: обосновывать и реализовывать современные технологии производства сельскохозяйственной продукции Владеть: навыками реализовывать современные технологии производства сельскохозяйственной продукции
ОПК-4.3: Обосновывает элементы системы технологии в области производства, переработки и хранения сельскохозяйственной продукции
Знать: элементы системы технологии в области производства, переработки и хранения сельскохозяйственной продукции Уметь: Обосновывать элементы системы технологии в области производства, переработки и хранения сельскохозяйственной продукции Владеть: навыками обосновывания системы технологии в области производства, переработки и хранения сельскохозяйственной продукции

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов
	Раздел 1. Фитопатология		

1.1	Вводная. Диагностика болезней растений. Неинфекционные болезни растений. /Пр/	3	1
1.2	Вводная. Диагностика болезней растений. Неинфекционные болезни растений. /Ср/	3	10
1.3	Основные группы возбудителей инфекционных болезней. Прогноз и сигнализация. /Лек/	3	2
1.4	Основные группы возбудителей инфекционных болезней. Прогноз и сигнализация. /Ср/	3	10
Раздел 2. Защита растений от болезней			
2.1	Методы защиты сельскохозяйственных культур от болезней. Болезни колосовых злаков и меры борьбы с ними. /Лек/	3	1
2.2	Методы защиты сельскохозяйственных культур от болезней. Болезни колосовых злаков и меры борьбы с ними. /Пр/	3	1
2.3	Методы защиты сельскохозяйственных культур от болезней. Болезни колосовых злаков и меры борьбы с ними. /Ср/	3	15
2.4	Болезни свёклы, картофеля и меры борьбы с ними. /Лек/	3	1
2.5	Болезни свёклы, картофеля и меры борьбы с ними. /Ср/	3	10
2.6	Болезни овощных культур и меры борьбы с ними /Пр/	3	1
2.7	Болезни овощных культур и меры борьбы с ними /Ср/	3	10
2.8	Болезни плодовых и ягодных культур и меры борьбы с ними. /Пр/	3	1
2.9	Болезни плодовых и ягодных культур и меры борьбы с ними. /Ср/	3	15
Раздел 3. Энтомология			
3.1	Методы защиты растений от вредителей Основы морфологии, анатомии и физиологии, биологии, систематики и экологии насекомых. /Лек/	3	1
3.2	Методы защиты растений от вредителей Основы морфологии, анатомии и физиологии, биологии, систематики и экологии насекомых. /Ср/	3	15
Раздел 4. Защита растений от вредителей			
4.1	Многоядные вредители. Система защиты от вредителей. /Лек/	3	1
4.2	Многоядные вредители. Система защиты от вредителей. /Ср/	3	15
4.3	Вредители зерновых злаков, Система защиты от вредителей /Лек/	3	1
4.4	Вредители зерновых злаков, Система защиты от вредителей /Ср/	3	10
4.5	Вредители бобовых культур, свеклы, технических культур. Система защиты от вредителей /Пр/	3	1
4.6	Вредители бобовых культур, свеклы, технических культур. Система защиты от вредителей /Ср/	3	10
4.7	Вредители овощных культур. Система защиты от вредителей /Пр/	3	1
4.8	Вредители овощных культур. Система защиты от вредителей /Ср/	3	10
4.9	Вредители плодовых и ягодных культур, ползащитных полос и зеленых насаждений. Система защиты от вредителей. /Пр/	3	1
4.10	Вредители плодовых и ягодных культур, ползащитных полос и зеленых насаждений. Система защиты от вредителей. /Ср/	3	10
4.11	Вредители зерна и продукции растительного происхождения при хранении /Лек/	3	1
4.12	Вредители зерна и продукции растительного происхождения при хранении /Пр/	3	1
4.13	Вредители зерна и продукции растительного происхождения при хранении /Ср/	3	12,7
4.14	/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	Сычёва И. В.	Фитопатология, энтомология и защита растений. Ч. II: Учебно-методические указания для студентов направления подготовки 35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции профиль Технология производства и переработки продукции растениеводства	Брянск: Брянский ГАУ, 2022	https://e.lanbook.com/book/305114
6.1.2. Дополнительная литература				
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Эл. адрес
6.1.2.1	Бурлака Г. А., Перцева Е. В.	Защита растений: методические указания	Самара: СамГАУ, 2020	https://e.lanbook.com/book/143459
6.1.2.2	Пикушова Э. А.	Защита растений: современное состояние и перспективы развития: учебное пособие	Краснодар: КубГАУ, 2019	https://e.lanbook.com/book/171579
6.1.2.3	Долженко Т. В., Колесников Л. Е., Семенова А. Г., Шапиро Я. С., Лепп Н. В., Сергеева О. В., Макаренко Е. В.	Интегрированная защита растений: учебное пособие для вузов	Санкт-Петербург: Лань, 2022	https://e.lanbook.com/book/276596
6.1.3. Методические разработки				
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Эл. адрес
6.1.3.1	Щербакова Л. Н., Зарудная Г. И.	Защита растений: методические указания, контрольные задания и программа курса	Санкт-Петербург: СПбГЛТУ, 2013	http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=45243
6.2. Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»				
6.2.1	1.	Европейская и Средиземноморская организации по защите растений : сайт. – URL: http://www.eppo.org/ – Текст : электронный.		
6.2.2	2.	ГАВРИШ : журнал : сайт. – URL: www.gavrish.ru/ – Текст : электронный.		
6.2.3	3.	Защита и карантин растений : журнал : сайт. – URL: http://www.z-i-k-r.ru. – Текст : электронный.		
6.2.4	4.	Центральная научная сельскохозяйственная библиотека : сайт. – URL: http://www.cnsnb.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	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-322

7.2	1/32 Основное оборудование: шкафы – 10 шт., столы-парты – 16 шт., стол преподавательский с тумбой – 1 шт., трибуна- 1 шт., стенды- 6 шт., мультимедийный проектор-1 шт., доска- 1 шт., экран- 1 шт.
7.3	Переносное оборудование: ноутбук с необходимым комплектом лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения- 1 шт., биноклярные микроскопы- 12 шт.
7.4	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.
7.5	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.

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.

Ботаника
рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой **Экологии, садоводства и ландшафтного проектирования**

Учебный план z35.03.07-ТП,ХППР-2022-2658.plx
35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции

Профиль: Технология производства, хранения и переработки продукции растениеводства

Квалификация **бакалавр**

Форма обучения **заочная**

Общая трудоемкость **4 ЗЕТ**

Часов по учебному плану 144

Виды контроля на курсах:

в том числе:

зачеты с оценкой 1

аудиторные занятия 8

самостоятельная работа 131,9

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
Лабораторные	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	131,9	131,9	131,9	131,9
Часы на контроль	4	4	4	4
Итого	144	144	144	144

Программу составил(и):

к.б.н., Зав.кафедрой, Нагорная Ольга Вячеславовна _____

Рабочая программа дисциплины разработана в соответствии с ФГОС ВО:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции (приказ Минобрнауки России от 17.07.2017 г. № 669)

составлена на основании учебного плана:

35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции

Профиль: Технология производства, хранения и переработки продукции растениеводства

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

Экологии, садоводства и ландшафтного проектирования

Протокол от 26.06.2025г. № 16

Заведующий кафедрой Кандидат биологических наук, доцент Нагорная Ольга Вячеславовна

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Цели:	Изучение роли растений на планете, их значения для всех живых организмов в целом и для человека в частности, их строения, классификации, географии и экологии растений
Задачи:	● дать обучающимся знания о строении основных вегетативных и генеративных органов покрытосеменных растений на клеточном, тканевом и органном уровнях организации; ● научить обучающихся осуществлять систематический анализ многообразия мира растений, эволюции их структурно-функциональной организации в ходе приспособления к изменяющимся условиям жизни на Земле; ● подготовить обучающихся, владеющих приемами выращивания растений в связи с их экологией для обеспечения возможности использования их в сельскохозяйственном производстве.

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
2.2	Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:
2.2.1	Физиология и биохимия растений
2.2.2	Технология хранения и переработки продукции растениеводства
2.2.3	Фитопатология, энтомология и защита растений
2.2.4	Ознакомительная практика по производству продукции растениеводства
2.2.5	Производство продукции растениеводства

3. ФОРМИРУЕМЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ И ИНДИКАТОРЫ ИХ ДОСТИЖЕНИЯ

ОПК-1: Способен решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических, естественнонаучных и общепрофессиональных дисциплин с применением информационно-коммуникационных технологий;
ОПК-1.1: Демонстрирует знание основных законов математических, естественнонаучных и общепрофессиональных дисциплин, необходимых для решения типовых задач в области производства, переработки и хранения сельскохозяйственной продукции
Знать: анатомию, морфологию, систематику, закономерности происхождения и изменения растений Уметь: пользоваться микроскопом, самостоятельно готовить временные препараты Владеть: навыками морфологического описания видов растений
ОПК-1.2: Использует основные законы естественнонаучных дисциплин для решения стандартных задач в области производства, переработки и хранения сельскохозяйственной продукции
Знать: строение генеративных органов, образование и строение семян и плодов Уметь: распознавать основные структурные компоненты клетки и их органеллы, ткани, вегетативные органы, типы соцветий, основных представителей царства растений Владеть: навыками морфологического определения видов растений
ОПК-1.3: Применяет информационно-коммуникационные технологии в решении типовых задач в области производства, переработки и хранения сельскохозяйственной продукции
Знать: особенности растения, как целостной структурно-функциональной системы, адаптированной в ходе эволюции к определенным условиям среды обитания, формирование растительных сообществ Уметь: проводить морфологический анализ растений различных семейств Владеть: навыками применения информационно - коммуникационных технологий в определении различных видов растений

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов
	Раздел 1. Растительная клетка		
1.1	Растительная клетка /Лек/	1	0
1.2	Растительная клетка /Лаб/	1	2
1.3	Растительная клетка /Ср/	1	8
	Раздел 2. Ткани высших растений		
2.1	Ткани высших растений /Лек/	1	2
2.2	Ткани высших растений /Лаб/	1	0
2.3	Ткани высших растений /Ср/	1	12

	Раздел 3. Вегетативные органы высших растений		
3.1	Вегетативные органы высших растений /Лек/	1	0
3.2	Вегетативные органы высших растений /Лаб/	1	2
3.3	Вегетативные органы высших растений /Ср/	1	14
	Раздел 4. Размножение растений		
4.1	Размножение растений /Лек/	1	0
4.2	Размножение растений /Лаб/	1	0
4.3	Размножение растений /Ср/	1	10
	Раздел 5. Введение в систематику		
5.1	Введение в систематику /Лек/	1	0
5.2	Введение в систематику /Лаб/	1	0
5.3	Введение в систематику /Ср/	1	10
	Раздел 6. Царство растений. Водоросли		
6.1	Царство растений. Водоросли /Лек/	1	0
6.2	Царство растений. Водоросли /Лаб/	1	0
6.3	Царство растений. Водоросли /Ср/	1	10
	Раздел 7. Высшие споровые растения		
7.1	Высшие споровые растения /Лек/	1	0
7.2	Высшие споровые растения /Лаб/	1	0
7.3	Высшие споровые растения /Ср/	1	10
	Раздел 8. Семенные растения. Отдел Голосеменные		
8.1	Семенные растения. Отдел Голосеменные /Лек/	1	0
8.2	Семенные растения. Отдел Голосеменные /Лаб/	1	0
8.3	Семенные растения. Отдел Голосеменные /Ср/	1	12
	Раздел 9. Цветок, семя и плод		
9.1	Цветок, семя и плод /Лек/	1	2
9.2	Цветок, семя и плод /Лаб/	1	0
9.3	Цветок, семя и плод /Ср/	1	18
	Раздел 10. Систематика покрытосеменных растений		
10.1	Систематика покрытосеменных растений /Лек/	1	0
10.2	Систематика покрытосеменных растений /Лаб/	1	0
10.3	Систематика покрытосеменных растений /Ср/	1	20
	Раздел 11. Флора и растительность		
11.1	Флора и растительность /Лек/	1	0
11.2	Флора и растительность /Лаб/	1	0
11.3	Флора и растительность /Ср/	1	4
	Раздел 12. Экология растений		
12.1	Экология растений /Лек/	1	0
12.2	Экология растений /Лаб/	1	0
12.3	Экология растений /Ср/	1	3,9
12.4	/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		Ботаника. Основы морфологии и анатомии высших растений: учебное пособие	Курск: Курская ГСХА, 2018	https://e.lanbook.com/book/134827

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Эл. адрес
6.1.1.2	Полуянов А. В., наук о. З., наук и. в., так д. о., необходимых	Ботаника: анатомия и морфология: учебно-методическое пособие	Курск: КГУ, 2022	https://e.lanbook.com/book/290636
6.1.1.3	Коровкин О. А.	Ботаника: Учебник	Москва: КноРус, 2021	https://book.ru/book/939276

6.1.2. Дополнительная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Эл. адрес
6.1.2.1		Структурная ботаника: лабораторный практикум	Кемерово: КемГУ, 2018	https://e.lanbook.com/book/121243
6.1.2.2	Милехина Н. В.	Ботаника: учебно-методическое пособие для лабораторно-практических занятий разделы: «анатомия растений», «морфология растений»	Брянск: Брянский ГАУ, 2017	https://e.lanbook.com/book/133027
6.1.2.3	Милехина Н. В.	Ботаника. Раздел «Систематика растений»: учебное пособие по направлению подготовки уровень высшего образования - бакалавриат 35.03.03	Брянск: Брянский ГАУ, 2019	https://e.lanbook.com/book/133120
6.1.2.4	Сауткина Т. А., Поликсенова В. Д.	Ботаника. Практикум по морфологии растений	Минск: БГУ, 2017	https://e.lanbook.com/book/180425
6.1.2.5	Найда Н. М.	Ботаника. Систематика растений: учебно-методическое пособие	Санкт-Петербург: СПбГАУ, 2021	https://e.lanbook.com/book/258569

6.2. Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

6.2.1	Сельскохозяйственная электронная библиотека знаний (СЭБиЗ) : сайт.- URL: http://www.cnsbh.ru/akdi/default.htm .— Текст : электронный.
6.2.2	Главный ботанический сад им. Н.В. Цицина РАН : сайт.- URL: http://www.gbsad.ru .— Текст : электронный.
6.2.3	Открытый иллюстрированный атлас сосудистых растений России и сопредельных стран : сайт.- URL: http://www.plantarium.ru/ .— Текст : электронный
6.2.4	Природа России : сайт.- URL: http://www.priroda.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	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-307. Основное оборудование: доска-1 шт., парты-столы-11 шт., стол преподавательский -1 шт., стул- 1 шт., шкаф – 1 шт., микроскопы – 11 шт., стенд- 1 шт.
7.2	Переносное оборудование: мультимедийный проектор – 1 шт., ноутбук с необходимым комплектом лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения- 1 шт., экран- 1 шт.
7.3	Учебная аудитория для проведения учебных занятий: Г-322 Основное оборудование: шкафы – 10 шт., столы-парты – 16 шт., стол преподавательский с тумбой – 1 шт., трибуна- 1 шт., стенды- 6 шт., мультимедийный проектор-1 шт., доска- 1 шт., экран- 1 шт.

7.4	Переносное оборудование: ноутбук с необходимым комплектом лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения- 1 шт., биноклярные микроскопы- 12 шт.
7.5	Помещение для самостоятельной работы Г-311 с возможностью подключения к сети Интернет и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университет. 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.
7.6	Помещение для самостоятельной работы библиотека с возможностью подключения к сети Интернет и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университет 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.

Зоология
рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой **Экологии, садоводства и ландшафтного проектирования**

Учебный план z35.03.07-ТП,ХППР-2022-2658.plx
35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции

Профиль: Технология производства, хранения и переработки продукции растениеводства

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 8

самостоятельная работа 95,9

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
Лабораторные	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):

Доцент, Головастикова А.В _____

Рабочая программа дисциплины разработана в соответствии с ФГОС ВО:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции (приказ Минобрнауки России от 17.07.2017 г. № 669)

составлена на основании учебного плана:

35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции

Профиль: Технология производства, хранения и переработки продукции растениеводства

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 знаний, умений и компетенций основ строения и жизнедеятельности животных, их разнообразия и происхождения на основе эволюционного учения.
Задачи:	•дать обучающимся всесторонние знания об особенностях строения, циклах развития основных представителей животного царства; •сформировать у обучающихся знания о разнообразии паразитических животных – возбудителей и переносчиков заболеваний животных и человека; •подготовить обучающихся к практической деятельности по выбранному направлению подготовки.

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
2.1.2	Морфология и физиология с.-х. животных
2.2	Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:
2.2.1	Основы ветеринарии и ветеринарно-санитарной экспертизы
2.2.2	Кормление сельскохозяйственных животных и технология кормов
2.2.3	Ознакомительная практика по производству продукции животноводства

3. ФОРМИРУЕМЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ И ИНДИКАТОРЫ ИХ ДОСТИЖЕНИЯ

ОПК-1: Способен решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических, естественнонаучных и общепрофессиональных дисциплин с применением информационно-коммуникационных технологий;	
ОПК-1.1: Демонстрирует знание основных законов математических, естественнонаучных и общепрофессиональных дисциплин, необходимых для решения типовых задач в области производства, переработки и хранения сельскохозяйственной продукции	
Знать: основные законы математических, естественнонаучных и общепрофессиональных дисциплин, необходимых для решения типовых задач в области производства, переработки и хранения с./х. продукции Уметь: демонстрировать знания основных законов математических, естественнонаучных и общепрофессиональных дисциплин, необходимых для решения типовых задач в области производства, переработки и хранения с./х. продукции Владеть: основными законами математических, естественнонаучных и общепрофессиональных дисциплин, необходимых для решения типовых задач в области производства, переработки и хранения с./х. продукции	
ОПК-1.2: Использует основные законы естественнонаучных дисциплин для решения стандартных задач в области производства, переработки и хранения сельскохозяйственной продукции	
Знать: основные законы естественнонаучных дисциплин для решения стандартных задач в области производства, переработки и хранения с./х. продукции Уметь: использовать основные законы естественнонаучных дисциплин для решения стандартных задач в области производства, переработки и хранения с./х. продукции Владеть: основными законами естественнонаучных дисциплин для решения стандартных задач в области производства, переработки и хранения с./х. продукции	
ОПК-1.3: Применяет информационно-коммуникационные технологии в решении типовых задач в области производства, переработки и хранения сельскохозяйственной продукции	
Знать: информационно-коммуникационные технологии в решении типовых задач в области производства, переработки и хранения с.х. продукции Уметь: применять информационно-коммуникационные технологии в решении типовых задач в области производства, переработки и хранения с.х. продукции Владеть: информационно-коммуникационными технологиями в решении типовых задач в области производства, переработки и хранения с.х. продукции	

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов
	Раздел 1. Зоология как система наук о животных. Подцарство Одноклеточные.		
1.1	Зоология как система наук о животных. Подцарство Одноклеточные. /Лек/	1	0
1.2	Зоология как система наук о животных. Подцарство Одноклеточные. /Лаб/	1	0

1.3	Зоология как система наук о животных. Подцарство Одноклеточные. /Ср/	1	10
	Раздел 2. Подцарство Многоклеточные.		
2.1	Тип Губки. Тип Кишечнополостные. Тип Плоские черви. /Лек/	1	0
2.2	Тип Губки. Тип Кишечнополостные. Тип Плоские черви. /Лаб/	1	2
2.3	Тип Губки. Тип Кишечнополостные. Тип Плоские черви. /Ср/	1	12
2.4	Тип Круглые, или первичнополостные черви. /Лек/	1	0
2.5	Тип Круглые, или первичнополостные черви. /Лаб/	1	0
2.6	Тип Круглые, или первичнополостные черви. /Ср/	1	12
2.7	Тип Кольчатые черви. Тип моллюски. /Лек/	1	0
2.8	Тип Кольчатые черви. Тип моллюски. /Лаб/	1	0
2.9	Тип Кольчатые черви. Тип моллюски. /Ср/	1	11
2.10	Тип Членистоногие. Класс Ракообразные. Класс Паукообразные. /Лек/	1	0
2.11	Тип Членистоногие. Класс Ракообразные. Класс Паукообразные. /Лаб/	1	0
2.12	Тип Членистоногие. Класс Ракообразные. Класс Паукообразные. /Ср/	1	10
2.13	Класс насекомые. /Лек/	1	2
2.14	Класс насекомые. /Лаб/	1	0
2.15	Класс насекомые. /Ср/	1	10
2.16	Тип Хордовые. Класс хрящевые рыбы. Класс костные рыбы. Класс земноводные. /Лек/	1	2
2.17	Тип Хордовые. Класс хрящевые рыбы. Класс костные рыбы. Класс земноводные. /Лаб/	1	0
2.18	Тип Хордовые. Класс хрящевые рыбы. Класс костные рыбы. Класс земноводные. /Ср/	1	10
2.19	Класс Пресмыкающиеся. Класс птицы. /Лек/	1	0
2.20	Класс Пресмыкающиеся. Класс птицы. /Лаб/	1	2
2.21	Класс Пресмыкающиеся. Класс птицы. /Ср/	1	10,9
2.22	Класс Млекопитающие. /Лек/	1	0
2.23	Класс Млекопитающие. /Лаб/	1	0
2.24	Класс Млекопитающие. /Ср/	1	10
2.25	/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	Башина С. И.	Зоология: учебно-методические указания и задания по проведению учебной практики для студентов первого курса института ветеринарной медицины и биотехнологии по направлению подготовки 36.03.02 зоотехния профиль «технология производства продукции животноводства (по отдельным отраслями их сочетаниям)»	Брянск: Брянский ГАУ, 2021	https://e.lanbook.com/book/171964

6.1.2. Дополнительная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Эл. адрес
6.1.2.1	Зайцева Л. М., Гниломедова Л. П.	Зоология	Самара: СамГАУ, 2021	https://e.lanbook.com/book/222158

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Эл. адрес
6.1.2.2	Турицин В. С.	Зоология. Ч. II: учебное пособие для обучающихся по направлениям подготовки: 06.03.01 Биология (профиль кинология), 35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции (профиль технология производства, хранения и переработки сельскохозяйственной продукции), 35.03.08 Водные биоресурсы и аквакультура (профиль аквакультура), 36.03.02 Зоотехния (профиль разведение, селекция, генетика и воспроизводство сельскохозяйственных животных)	Санкт-Петербург: СПбГАУ, 2021	https://e.lanbook.com/book/258470
6.1.2.3	Абрамова Н. В., Мошкина С. В., Химичева С. Н.	Зоология: учебно-методическое пособие для самостоятельной работы	Орел: ОрелГАУ, 2022	https://e.lanbook.com/book/322088

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	1FreeCAD	свободное ПО	
6.3.1.10	2Windows Hyper-V Server	свободное ПО	
6.3.1.11	3Notepad++	свободное ПО	
6.3.1.12	4Microsoft SQL server	лицензия	
6.3.1.13	51С:Предприятие 8. Комплект для обучения в высших и средних учебных заведениях.	лицензия	
6.3.1.14	6ProjectExpert 7	лицензия	
6.3.1.15	7HiediSQL	свободное ПО	
6.3.1.16	8BlueStaks 5(эмуляторАндройд)	свободное ПО	
6.3.1.17	9OneSolisScouting	свободное ПО	
6.3.1.18	10DirectFarm	свободное ПО	
6.3.1.19	11BentleyView	свободное ПО	
6.3.1.20	12VisualStudio Code	свободное ПО	
6.3.1.21	13AndroidStudio	свободное ПО	
6.3.1.22	14PascalABC	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-317 Основное оборудование: проектор-1 шт., доска- 1 шт., стенды-3 шт., столы-15 шт., стулья-32 шт., экран-1 шт.

7.2	Переносное оборудование: ноутбук с необходимым комплектом лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения- 1 шт.
7.3	Помещение для самостоятельной работы Г-311 с возможностью подключения к сети Интернет и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду академии.
7.4	Основное оборудование: персональные компьютеры с необходимым комплектом лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения – 6 шт., столы-12 шт., стулья- 12 шт., доска- 1 шт., шкафы-6 шт.
7.5	Помещение для самостоятельной работы библиотека с возможностью подключения к сети Интернет и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду академии.
7.6	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.
7.7	

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.

Морфология и физиология с.-х. животных
рабочая программа дисциплины (модуля)

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

Учебный план z35.03.07-ТП,ХППР-2022-2658.plx
35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции

Профиль: Технология производства, хранения и переработки продукции растениеводства

Квалификация **бакалавр**

Форма обучения **заочная**

Общая трудоемкость **4 ЗЕТ**

Часов по учебному плану 144

Виды контроля на курсах:

в том числе:

зачеты с оценкой 2

аудиторные занятия 8

самостоятельная работа 131,9

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
Лабораторные	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	131,9	131,9	131,9	131,9
Часы на контроль	4	4	4	4
Итого	144	144	144	144

Программу составил(и):

д.в.н., Профессор, Наумов Михаил Михайлович _____

Рабочая программа дисциплины разработана в соответствии с ФГОС ВО:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции (приказ Минобрнауки России от 17.07.2017 г. № 669)

составлена на основании учебного плана:

35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции

Профиль: Технология производства, хранения и переработки продукции растениеводства

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

Физиологии и химии имени профессора А.А. Сысоева

Протокол от 25.06.2023г. № 7

Заведующий кафедрой Рыжкова Г.Ф.

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Цели:	научить будущего специалиста выявлять сущность физиологических функций и механизмов их регуляции на тканевом, органном и системном уровнях, прививать способность к анализу индивидуального, стадного, популяционного поведения животных в изменяющихся условиях внешней среды, взаимосвязи между строением и функцией тканей, органов и организма в целом.
Задачи:	• дать знания студентам об основных закономерностях строения организма сельскохозяйственных животных, функций и процессов, протекающих в их организме (кровообращение, дыхание, пищеварение, обмен веществ и энергии, воспроизводство, лактация и другие); • овладение умением и навыками исследования физиологических констант различных функций и умело их использовать при изучении смежных дисциплин и в практической деятельности. • развитие профессионального мышления у обучающихся о поведенческих реакциях и механизмах их формирования у животных разных видов, направления продуктивности, возраста, породы и типа нервной системы.

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	Ботаника
2.1.3	Зоология
2.2	Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:
2.2.1	
2.2.2	
2.2.3	Биохимия сельскохозяйственной продукции
2.2.4	Микробиология

3. ФОРМИРУЕМЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ И ИНДИКАТОРЫ ИХ ДОСТИЖЕНИЯ

ОПК-1: Способен решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических, естественнонаучных и общепрофессиональных дисциплин с применением информационно-коммуникационных технологий;	
ОПК-1.1: Демонстрирует знание основных законов математических, естественнонаучных и общепрофессиональных дисциплин, необходимых для решения типовых задач в области производства, переработки и хранения сельскохозяйственной продукции	
Знать: основные законы математических, естественнонаучных и общепрофессиональных дисциплин, необходимых для решения типовых задач в области производства, Уметь: применять информационно-коммуникационные технологии в решении типовых задач в области производства, переработки и хранения сельскохозяйственной продукции Владеть: источниками информации, касающимися морфологии и физиологии сельскохозяйственных животных;	
ОПК-1.2: Использует основные законы естественнонаучных дисциплин для решения стандартных задач в области производства, переработки и хранения сельскохозяйственной продукции	
Знать: основные этапы становления и развития морфологии и физиологии сельскохозяйственных животных; Уметь: анализировать последовательно изучаемый материал данной дисциплины; Владеть: навыками работы на современных приборах и оборудовании, используемыми при проведении исследований;	
ОПК-1.3: Применяет информационно-коммуникационные технологии в решении типовых задач в области производства, переработки хранения сельскохозяйственной продукции	
Знать: достижения морфологии и физиологии сельскохозяйственных животных в постановке диагноза наиболее распространенных заболеваний сельскохозяйственных животных и оказания первой ветеринарной помощи. Уметь: применять полученные знания для решения конкретных жизненных проблем, в том числе возникающих в профессиональной деятельности. Владеть: навыками использования современных законов при решении стандартных задач.	

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов
	Раздел 1. Морфология и физиология – наука о строении организма, функциях и поведении животных и связь их с условиями внешней среды.		

1.1	Методы изучения функций и поведения животных. Принцип регуляции функций. /Лек/	2	0
1.2	Методы изучения функций и поведения животных. Принцип регуляции функций. /Лаб/	2	0
1.3	Методы изучения функций и поведения животных. Принцип регуляции функций. /Ср/	2	10
Раздел 2. Физиология крови			
2.1	Основные функции и физико-химические свойства крови. Форменные элементы и их подсчет. Движение крови в большом и малом кругах кровообращения. Физиология сердца и нейро-гуморальная регуляция, ее функции. /Лек/	2	2
2.2	Основные функции и физико-химические свойства крови. Форменные элементы и их подсчет. Движение крови в большом и малом кругах кровообращения. Физиология сердца и нейро-гуморальная регуляция, ее функции. /Лаб/	2	2
2.3	Основные функции и физико-химические свойства крови. Форменные элементы и их подсчет. Движение крови в большом и малом кругах кровообращения. Физиология сердца и нейро-гуморальная регуляция, ее функции. /Ср/	2	15
Раздел 3. Физиология дыхания			
3.1	Физиология внешнего и внутреннего дыхания. Легочная вентиляция. /Лек/	2	0
3.2	Физиология внешнего и внутреннего дыхания. Легочная вентиляция. /Лаб/	2	0
3.3	Физиология внешнего и внутреннего дыхания. Легочная вентиляция. /Ср/	2	10
Раздел 4. Физиология пищеварения.			
4.1	Ротовое пищеварение и методы его изучения. Механизм секреции слюны, определение ее состава и физиологических свойств. Регуляция слюноотделения. /Лек/	2	0
4.2	Ротовое пищеварение и методы его изучения. Механизм секреции слюны, определение ее состава и физиологических свойств. Регуляция слюноотделения. /Лаб/	2	0
4.3	Ротовое пищеварение и методы его изучения. Механизм секреции слюны, определение ее состава и физиологических свойств. Регуляция слюноотделения. /Ср/	2	10
4.4	Пищеварение в желудке. Желудочное пищеварение у разных видов животных. Механизм секреции желудочного сока, определение его состава и ферментативных свойств. Моторика желудка. Особенности пищеварения у молодняка жвачных /Лек/	2	2
4.5	Пищеварение в желудке. Желудочное пищеварение у разных видов животных. Механизм секреции желудочного сока, определение его состава и ферментативных свойств. Моторика желудка. Особенности пищеварения у молодняка жвачных /Лаб/	2	2
4.6	Пищеварение в желудке. Желудочное пищеварение у разных видов животных. Механизм секреции желудочного сока, определение его состава и ферментативных свойств. Моторика желудка. Особенности пищеварения у молодняка жвачных /Ср/	2	11
4.7	Пищеварение в кишечнике. Кишечное пищеварение и всасывание. Механизм образования и выделения поджелудочного сока, кишечного сока и желчи. Изучение их состава и действия на составные части корма. Регуляция выделения этих секретов. Моторика, всасывание и экскреция в желудочно-кишечном тракте. /Лек/	2	0
4.8	Пищеварение в кишечнике. Кишечное пищеварение и всасывание. Механизм образования и выделения поджелудочного сока, кишечного сока и желчи. Изучение их состава и действия на составные части корма. Регуляция выделения этих секретов. Моторика, всасывание и экскреция в желудочно-кишечном тракте. /Лаб/	2	0

4.9	Пищеварение в кишечнике. Кишечное пищеварение и всасывание. Механизм образования и выделения поджелудочного сока, кишечного сока и желчи. Изучение их состава и действия на составные части корма. Регуляция выделения этих секретов. Моторика, всасывание и экскреция в желудочно-кишечном тракте. /Ср/	2	10
Раздел 5. Обмен веществ и энергии			
5.1	Обмен белков, липидов и регуляция этих процессов. Обмен минеральных веществ, воды и витаминов в организме. Физиологическое значение минеральных веществ, воды, и витаминов, потребность животных в них. /Лек/	2	0
5.2	Обмен белков, липидов и регуляция этих процессов. Обмен минеральных веществ, воды и витаминов в организме. Физиологическое значение минеральных веществ, воды, и витаминов, потребность животных в них. /Лаб/	2	0
5.3	Обмен белков, липидов и регуляция этих процессов. Обмен минеральных веществ, воды и витаминов в организме. Физиологическое значение минеральных веществ, воды, и витаминов, потребность животных в них. /Ср/	2	10
Раздел 6. Физиология выделения. гомеостаза.			
6.1	Значение выделительной системы в регуляции гомеостаза /Лаб/	2	0
6.2	Значение выделительной системы в регуляции гомеостаза /Ср/	2	10
Раздел 7. Физиология размножения и лактации			
7.1	Половая и физиологическая зрелость животных. Сперматогенез и овогенез. Овуляция. Понятие о лактации и лактационном периоде. Процесс молокообразования и выведения молока, регуляция этих функций. /Лаб/	2	0
7.2	овогенез. Овуляция. Понятие о лактации и лактационном периоде. Процесс молокообразования и выведения молока, регуляция этих функций. /Ср/	2	5
Раздел 8. Физиология эндокринной системы.			
8.1	Методы изучения функции желез внутренней секреции. Гормоны и механизм их действия /Лаб/	2	0
8.2	Методы изучения функции желез внутренней секреции. Гормоны и механизм их действия /Ср/	2	10
Раздел 9. Физиология центральной нервной системы.			
9.1	Физиология возбудимых тканей. Основные свойства тканей. /Лаб/	2	0
9.2	Физиология возбудимых тканей. Основные свойства тканей. /Ср/	2	10
9.3	Структура и функция ЦНС. Рефлексы и рефлекторная дуга. /Лаб/	2	0
9.4	Структура и функция ЦНС. Рефлексы и рефлекторная дуга. /Ср/	2	10
9.5	Высшая нервная деятельность. Методы исследования коры больших полушарий. Учение И.М. Сеченова, И.П. Павлова об условных рефлексах. /Лаб/	2	0
9.6	Высшая нервная деятельность. Методы исследования коры больших полушарий. Учение И.М. Сеченова, И.П. Павлова об условных рефлексах. /Ср/	2	10,9
9.7	/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

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Эл. адрес
6.1.1.1	Скопичев В. Г., Шумилов В. Б.	Морфология и физиология животных	Санкт-Петербург: Лань, 2022	https://e.lanbook.com/book/187726
6.1.1.2	Иванов А. А., Войнова О. А., Ксенофонтов Д. А., Полякова Е. П.	Сравнительная физиология животных	Санкт-Петербург: Лань, 2022	https://e.lanbook.com/book/210755

6.1.2. Дополнительная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Эл. адрес
6.1.2.1	Ряднов А. А.	Физиология животных: учебное пособие	Волгоград: Волгоградский ГАУ, 2015	http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=76623
6.1.2.2	Скопичев В. Г., Шумилов В. Б.	Морфология и физиология животных	Санкт-Петербург: Лань, 2021	https://e.lanbook.com/book/167718
6.1.2.3	Иванов А. А., Войнова О. А., Ксенофонтов Д. А., Полякова Е. П.	Сравнительная физиология животных	Санкт-Петербург: Лань, 2021	https://e.lanbook.com/book/168362
6.1.2.4	Под о. р., проф. Н. В.	Анатомия и физиология животных	Санкт-Петербург: Лань, 2022	https://e.lanbook.com/book/187660

6.2. Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

6.2.1	Центральная научная сельскохозяйственная библиотека
6.2.2	ВетСовет : все о домашних животных
6.2.3	Ветеринария РФ

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+" свободное ПО, для обучающихся
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	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	
6.3.2.8	
6.3.2.9	

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	
7.1	Учебная аудитория для проведения учебных занятий: Г-214 (1-Г-214): Основное оборудование: доска классная – 1 шт.; парта – 51 шт.; стенд – 1 шт.; переносной мультимедиа-проектор veng – 1 шт.; экран настенный с электроприводом draper baronet 244x244 hgg – 1 шт.; трибуна – 1 шт.; вешалка – 6 шт.
7.2	Читальный зал библиотеки (1-Читальный зал библиотеки): Основное оборудование: столы – 12 шт., стулья – 12 шт., компьютеры - 12 шт.
7.3	Учебная аудитория для проведения учебных занятий (компьютерный класс) (1-Г-250): Основное оборудование: столы - 12шт., стулья - 12шт., доска металлическая - 1шт., компьютеры с выходом в Интернет - 12 шт.
7.4	Учебная аудитория для проведения учебных занятий: Г-208 (1-Г-208): Основное оборудование: шкаф ветеринарный – 3 шт.; шкаф шув – 1 шт.; стол большой (6х2) с подсветкой для микроскопа – 1 шт.; стол лабораторный – 4 шт.; стулья – 33 шт.; вешалка-1 шт.; гематологический анализатор abacus junior vet; телевизор tolsen - 1 шт.; видеомэгнитофон panasonic - 1 шт.; доска классная – 1 шт.; огнетушитель - 1 шт. Переносное оборудование: штатив Бунзена - 5 шт.; микроскопы (биолам- 70 шт.; ломо - мик мед - 70 шт., мбр – 1 шт., мби-3 шт., микромед – р - 11 шт.) – 25 шт.; гемоцитометр гцмк-3 – 2 шт.; аппарат, счетчик микрочастиц (пикоскель) - 1 шт.; гемоглобинометр минигем-540 - 1 шт.; электростимуляторы уэс-1м - 1 шт.; кимограф - 3 шт.; электрокимограф - 1 шт.; центрифуга опн-8 - 1 шт.; вискозиметр вк-4 - 1 шт.; счетчики лабораторные для крови сд-1 - 17 шт.; электрокардиограф армед - 1 шт.; электрокардиограф есг-300g - 1 шт.; тонометр omron mx - 1 шт.; тоно-метр riester – 1 шт.; механические- ат-10 – 2 шт.; стетофонендоскоп – 5 шт.; электростимуляторы – 7 шт.; стенды – 5 шт.; прибор спекол-11 - 1 шт.; рн-метр лпу-01 - 1 шт.; баня четырехмембранная loip lb-140 - 1 шт.; устройство v-sampler для подготовки стандартизированных мазков крови – 1 шт.; рефрактометр – ирф-22 - 1 шт.; оксигемограф - 1 шт.; оксигемометр – 1 шт.; офтальмоскоп зеркальный оз-5 – 5 шт.; офтальмоскоп ручной ор-3б-08 - 1 шт.; спирометр успц-01-ссп - 1 шт.; спирометр портативный - 1 шт.; аппарат панченкова - 10 шт.; электронные весы ohaus - 1 шт.; электрокардиограф – 2 шт.; счётные камеры с сеткой горяева - 10, операционный столик для лабораторных животных – 1 шт.; перкуссионные молоточки – 5; плесси-метры – 3 шт.; термометры – 3 шт.; электротермометры ветеринарные – 2; химические реактивы, химическая посуда; лотки с хирургическими инструментами (ножницы, пинцет, скальпель) - 5; микроцентрифуга - 1 шт.; часы песочные - 2 шт.; настольная лампа - 1 шт.; электроплитка – 1 шт.
7.5	
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.

Производство продукции животноводства
рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой **Частной зоотехнии**

Учебный план z35.03.07-ТП,ХППР-2022-2658.plx
35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции

Профиль: Технология производства, хранения и переработки продукции растениеводства

Квалификация **бакалавр**

Форма обучения **заочная**

Общая трудоемкость **5 ЗЕТ**

Часов по учебному плану 180

в том числе:

аудиторные занятия 16

самостоятельная работа 151,7

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

часов на контроль 9

Виды контроля на курсах:

экзамены 4

курсовые работы 4

Распределение часов дисциплины по курсам

Курс	4		Итого	
	уп	рп		
Вид занятий				
Лекции	8	8	8	8
Практические	8	8	8	8
Иная контактная работа	3,3	3,3	3,3	3,3
Итого ауд.	16	16	16	16
Контактная работа	19,3	19,3	19,3	19,3
Сам. работа	151,7	151,7	151,7	151,7
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 35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции (приказ Минобрнауки России от 17.07.2017 г. № 669)

составлена на основании учебного плана:

35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции

Профиль: Технология производства, хранения и переработки продукции растениеводства

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 производства продукции животноводства.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Цикл (раздел) ОП:	Б1.О
2.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:
2.1.1	Биохимия сельскохозяйственной продукции
2.1.2	Генетика растений и животных
2.1.3	Методика опытного дела
2.1.4	Морфология и физиология с.-х. животных
2.1.5	Ботаника
2.1.6	Зоология
2.2	Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:
2.2.1	Технология переработки и хранения продукции животноводства
2.2.2	Экология

3. ФОРМИРУЕМЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ И ИНДИКАТОРЫ ИХ ДОСТИЖЕНИЯ

ОПК-4: Способен реализовывать современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности;
ОПК-4.1: Обосновывает и реализует современные технологии производства сельскохозяйственной продукции
Знать: - отличительные особенности современных технологий производства продукции животноводства; Уметь: - реализовывать элементы промышленной технологии производства продукции животноводства в хозяйственных условиях; Владеть: - навыками выбора и обоснования элементов современных технологий производства продукции животноводства;
ОПК-4.2: Использует справочные материалы для разработки производства и переработки сельскохозяйственной продукции
Знать: - справочные системы и модули, содержащие специальную информацию в области животноводства; Уметь: - осуществлять поиск специальной справочной информации по животноводству и технологии производства продукции животноводства; Владеть: - навыками использования специальной справочной информации при разработке и применении современных технологий производства продукции животноводства;
ОПК-4.3: Обосновывает элементы системы технологии в области производства, переработки и хранения сельскохозяйственной продукции
Знать: - современные технологии производства, первичной переработки и хранения продукции животноводства; Уметь: - разрабатывать применительно к производственным условиям технологии производства, первичной переработки и хранения продукции животноводства; Владеть: - навыками реализации современных технологий производства продукции животноводства.

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/	4	4
1.2	Понятие о разведении сельскохозяйственных животных /Лек/	4	1
1.3	Понятие о разведении сельскохозяйственных животных /Ср/	4	4
1.4	Присвоение кличек, нумерация и мечение животных /Ср/	4	4
1.5	Оценка экстерьера и конституции сельскохозяйственных животных. /Ср/	4	4

1.6	Учёт и оценка мясных и откормочных качеств и показателей воспроизводства разных видов сельскохозяйственных животных. /Пр/	4	2
1.7	Учёт и оценка мясных и откормочных качеств и показателей воспроизводства разных видов сельскохозяйственных животных. /Ср/	4	4
1.8	Учёт и оценка молочной продуктивности крупного рогатого скота /Пр/	4	2
1.9	Учёт и оценка молочной продуктивности крупного рогатого скота /Ср/	4	4
1.10	Понятие о кормах и кормлении с/х животных. /Лек/	4	1
1.11	Понятие о кормах и кормлении с/х животных. /Ср/	4	4
1.12	Основные принципы кормления крупного рогатого скота. /Пр/	4	2
1.13	Основные принципы кормления крупного рогатого скота. /Ср/	4	4
1.14	Основные принципы кормления свиней. /Ср/	4	6
1.15	Основные принципы кормления овец /Ср/	4	6
1.16	Особенности кормления лошадей /Ср/	4	6
1.17	Технология производства продукции скотоводства /Лек/	4	2
1.18	Технология производства продукции скотоводства /Ср/	4	6
1.19	Породы крупного рогатого скота /Ср/	4	4
1.20	Бонитировка крупного рогатого скота. /Ср/	4	4
1.21	Технология производства свинины /Лек/	4	1
1.22	Технология производства свинины /Ср/	4	6
1.23	Эффективность разной интенсивности использования свиноматок /Ср/	4	4
1.24	Технология производства продукции птицеводства /Лек/	4	1
1.25	Технология производства продукции птицеводства /Ср/	4	6
1.26	Породы свиней и сельскохозяйственной птицы /Ср/	4	4
1.27	Яичная и мясная продуктивность сельскохозяйственной птицы /Пр/	4	2
1.28	Яичная и мясная продуктивность сельскохозяйственной птицы /Ср/	4	4
1.29	Хозяйственно-биологические особенности овец и лошадей /Лек/	4	1
1.30	Хозяйственно-биологические особенности овец и лошадей /Ср/	4	6
1.31	Основы шерстования /Ср/	4	4,7
1.32	Продуктивное и рабочепользовательное коневодство. /Ср/	4	4
1.33	Основы кролиководства, звероводства и пчеловодства /Лек/	4	1
1.34	Основы кролиководства, звероводства и пчеловодства /Ср/	4	6
1.35	Породы лошадей, овец и кроликов /Ср/	4	4
1.36	Составление кормового баланса пасеки /Ср/	4	4
1.37	Курсовая работа /Ср/	4	35
1.38	Защита курсовой работы /ИКР/	4	1
1.39	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	Родионов Г. В., Юлдашбаев Ю. А., Табакова Л. П.	Основы животноводства: учебник	Санкт-Петербург: Лань, 2020	https://e.lanbook.com/book/130495

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Эл. адрес
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
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.farmer.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.mcx.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.

Кормление сельскохозяйственных животных и технология кормов

рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой **Общей зоотехнии**

Учебный план z35.03.07-ТП,ХППР-2022-2658.plx
35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции

Профиль: Технология производства, хранения и переработки продукции растениеводства

Квалификация **бакалавр**

Форма обучения **заочная**

Общая трудоемкость **3 ЗЕТ**

Часов по учебному плану 108

Виды контроля на курсах:

в том числе:

зачеты 3

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	3		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):

кандидат с.-х. наук, Доцент, Барымова О.П. _____

Рабочая программа дисциплины разработана в соответствии с ФГОС ВО:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции (приказ Минобрнауки России от 17.07.2017 г. № 669)

составлена на основании учебного плана:

35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции

Профиль: Технология производства, хранения и переработки продукции растениеводства

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:	изучить организацию физиологически обоснованного, нормированного и экономически эффективного кормления животных при производстве полноценных, экологически чистых и качественных кормов для получения эко-сертифицированного сырья животноводства
Задачи:	- дать обучающимся всесторонние знания об эффективном кормлении животных, путях направленного воздействия на организм животных факторами питания, сформировать понимание о способах обеспечения максимальной продуктивности животных высокого качества, обеспечивая минимальные затраты на корма и высокую рентабельность производства - сформировать умения и владения органолептической оценки доброкачественности кормов и пригодности их для кормления животных, освоить технику и технологии кормления животных, определения потребности сельскохозяйственных животных в питательных веществах, методикой составления и анализа рационов кормления - подготовить обучающихся к практической деятельности, самостоятельному контролю полноценности и оценки экономической эффективности кормления животных, разработке мероприятий по рациональному использованию кормов и добавок, по повышению полноценности кормления животных в процессе будущей 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	Морфология и физиология с.-х. животных	
2.1.2	Ботаника	
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	Ознакомительная практика по производству продукции животноводства	
2.2.2	Технология производства комбикормов	
2.2.3	Цифровые технологии в АПК	
2.2.4	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
2.2.5	Преддипломная практика	
2.2.6	Технологическая практика	

3. ФОРМИРУЕМЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ И ИНДИКАТОРЫ ИХ ДОСТИЖЕНИЯ

ОПК-4: Способен реализовывать современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности;	
ОПК-4.1: Обосновывает и реализует современные технологии производства сельскохозяйственной продукции	
Знать: современные технологии производства сельскохозяйственной продукции и способы их реализации	
Уметь: обосновывать и реализовывать современные технологии производства сельскохозяйственной продукции	
Владеть: навыками реализации современных технологий производства сельскохозяйственной продукции	
ОПК-4.2: Использует справочные материалы для разработки производства и переработки сельскохозяйственной продукции	
Знать: информационные источники и справочные материалы для разработки производства и переработки сельскохозяйственной продукции	
Уметь: использовать информационные источники и справочные материалы для разработки производства и переработки сельскохозяйственной продукции	
Владеть: навыками применения информационных источников и справочных материалов для разработки производства и переработки сельскохозяйственной продукции	
ОПК-4.3: Обосновывает элементы системы технологии в области производства, переработки и хранения сельскохозяйственной продукции	
Знать: элементы системы технологии в области производства, переработки и хранения сельскохозяйственной продукции	
Уметь: обосновывать элементы системы технологии в области производства, переработки и хранения сельскохозяйственной продукции	
Владеть: навыками использования элементов системы технологии в области производства, переработки и хранения сельскохозяйственной продукции	

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

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

	Раздел 1.		
1.1	/Ср/	3	8
	Раздел 2.		
2.1	Понятие о полноценном кормлении. Проблема кормового протеина и полноценного белкового питания /Лек/	3	1
2.2	Понятие о полноценном кормлении. Проблема кормового протеина и полноценного белкового питания /Ср/	3	4
	Раздел 3.		
3.1	Углеводная и липидная питательность кормов и научные основы полноценного углеводного питания животных /Ср/	3	4
	Раздел 4.		
4.1	Минеральная питательность кормов и научные основы полноценного минерального питания животных /Ср/	3	4
	Раздел 5.		
5.1	Витаминная питательность кормов и научные основы полноценного витаминного питания животных. Комплексная оценка питательности кормов /Ср/	3	4
	Раздел 6.		
6.1	Классификация кормов. Грубые корма. Состав и питательность, способы использования и нормы скармливания /Ср/	3	2
	Раздел 7.		
7.1	Сочные корма. Состав и питательность, способы использования и нормы скармливания /Ср/	3	2
	Раздел 8.		
8.1	Концентрированные корма и отходы технических производств. Состав и питательность, способы использования и нормы скармливания /Ср/	3	4
	Раздел 9.		
9.1	Балансирующие кормовые добавки. Комбикорма. Состав и питательность, способы использования и нормы скармливания /Ср/	3	2
	Раздел 10.		
10.1	Обоснование потребности с/х животных в энергии и питательных веществах. Основы нормированного кормления с/х животных /Ср/	3	4
	Раздел 11.		
11.1	Особенности пищеварения и обмена веществ у крупного рогатого скота. Кормление быков-производителей /Ср/	3	6
	Раздел 12.		
12.1	Кормление дойных коров /Лек/	3	1
12.2	Кормление дойных коров /Пр/	3	2
12.3	Кормление дойных коров /Ср/	3	4
	Раздел 13.		
13.1	Кормление стельных сухостойных коров и нетелей /Ср/	3	4
	Раздел 14.		
14.1	Кормление молодняка крупного рогатого скота /Ср/	3	7
	Раздел 15.		
15.1	Кормление овец и коз /Ср/	3	6
	Раздел 16.		
16.1	Кормление свиней. Особенности пищеварения и обмена веществ у свиней. Кормление хряков-производителей /Лек/	3	1
16.2	Кормление свиней. Особенности пищеварения и обмена веществ у свиней. Кормление хряков-производителей /Пр/	3	2
16.3	Кормление свиней. Особенности пищеварения и обмена веществ у свиней. Кормление хряков-производителей /Ср/	3	2
	Раздел 17.		
17.1	Кормление супоросных и подсосных свиноматок /Лек/	3	1
17.2	Кормление супоросных и подсосных свиноматок /Ср/	3	6

	Раздел 18.		
18.1	Кормление поросят и ремонтного молодняка /Ср/	3	6
	Раздел 19.		
19.1	Кормление лошадей /Ср/	3	6
	Раздел 20.		
20.1	Кормление с/х птицы. Обоснование потребностей птицы в энергии и питательных веществах /Ср/	3	10,9
20.2	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	Лисунова Л. И.	Кормление сельскохозяйственных животных	Новосибирск: НГАУ, 2011	http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_cid=25&pl1_id=4566
6.1.1.2	Николаев С. И., Чепрасова О. В., Шкаленко В. В., Карапетян А. К., Чехранова С. В., Шерстюгина М. А., Морозова Е. А., Пономарченко И. А., Ицкович А. Ю., Тюбина А. Г.	Кормопроизводство, кормление сельскохозяйственных животных и технология кормов: учебное пособие	Волгоград: Волгоградский ГАУ, 2018	https://e.lanbook.com/book/112344
6.1.1.3	Хазиахметов Ф. С.	Рациональное кормление животных: учебное пособие	Санкт-Петербург: Лань, 2022	https://e.lanbook.com/book/206411

6.1.2. Дополнительная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Эл. адрес
6.1.2.1	Улитко В. Е., Пыхтина Л. А., Десятов О. А., Семёнова Ю. В., Савина Е. В.	Кормление животных и технология кормов. Часть 2: практикум	Ульяновск: УлГАУ имени П. А. Столыпина, 2020	https://e.lanbook.com/book/207248
6.1.2.2	Улитко В. Е., Пыхтина Л. А., Десятов О. А., Семёнова Ю. В., Савина Е. В.	Кормление животных и технология кормов. Часть 1: практикум	Ульяновск: УлГАУ имени П. А. Столыпина, 2020	https://e.lanbook.com/book/207251

6.2. Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

6.2.1	Аграрная наука : сайт журнала / учредитель ООО «ВИК - здоровье животных»
6.2.2	Животноводство России : сайт журнала
6.2.3	Зоотехния : сайт журнала / учредитель Министерство сельского хозяйства РФ и «Редакция журнала «Зоотехния».
6.2.4	Кормопроизводство : сайт журнала / учредитель ООО «Журнал «Кормопроизводство».

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 НацГенфонда БАЗЫ ДАННЫХ :сайт. – URL: grpzh/">http:// vniiplem.ru>grpzh/ . – Текст : электронный.	
6.3.2.2	BRARY.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-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	Учебные аудитории для проведения учебных заня-тий Г-370.
7.5	Основное оборудование: стол -13 шт, стулья -27 шт, шкаф -3 шт.
7.6	Переносное оборудование: ноутбук с необходимым комплектом лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения -1 шт, мультимедийный проектор переносной -1 шт, экран переносной -1 шт.
7.7	

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.

**Механизация и автоматизация технологических
процессов растениеводства и животноводства**
рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой **Транспортных систем и эксплуатации машинно-тракторного парка**

Учебный план z35.03.07-ТП,ХППР-2022-2658.plx
35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции

Профиль: Технология производства, хранения и переработки продукции
растениеводства

Квалификация **бакалавр**

Форма обучения **заочная**

Общая трудоемкость **4 ЗЕТ**

Часов по учебному плану 144

Виды контроля на курсах:

в том числе:

зачеты с оценкой 2

аудиторные занятия 8

самостоятельная работа 131,9

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

часов на контроль 4

Распределение часов дисциплины по курсам

Курс	2		Итого	
	уп	рп		
Лекции	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	131,9	131,9	131,9	131,9
Часы на контроль	4	4	4	4
Итого	144	144	144	144

Программу составил(и):

к.т.н., доцент, Блинков Б.С. _____

Рабочая программа дисциплины разработана в соответствии с ФГОС ВО:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции (приказ Минобрнауки России от 17.07.2017 г. № 669)

составлена на основании учебного плана:

35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции

Профиль: Технология производства, хранения и переработки продукции растениеводства

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

Транспортных систем и эксплуатации машинно-тракторного парка

Протокол от 25.06.2025г. № 15

Заведующий кафедрой к.т.н., доцент Бабков А.П.

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Цели:	изучение основ механизации и автоматизации технологических процессов сельскохозяйственного производства и высокоэффективного использования машин в соответствии с современными требованиями ресурсосбережения и охраны окружающей среды.
Задачи:	- дать знания обучающимся по устройству, рабочим процессам и регулировкам сельскохозяйственных машин и оборудования; - сформировать у обучающихся представление о системе машин сельскохозяйственного производства, технологических процессах в растениеводстве и животноводстве; - научить обучающихся основам производственной эксплуатации машинно-тракторных агрегатов, планированию механизированных работ; - подготовить обучающихся к практической деятельности по выбранной специальности.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Цикл (раздел) ОП:	Б1.О
2.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:
2.1.1	Безопасность с.х. сырья и продовольствия
2.1.2	Информатика
2.1.3	Математика и матстатистика
2.1.4	Биохимия сельскохозяйственной продукции
2.1.5	Генетика растений и животных
2.1.6	Методика опытного дела
2.1.7	Морфология и физиология с.-х. животных
2.1.8	Производство продукции растениеводства
2.1.9	Химические средства защиты растений
2.1.10	Безопасность жизнедеятельности
2.1.11	Введение в профессиональную деятельность
2.2	Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:
2.2.1	Процессы и аппараты перерабатывающих производств
2.2.2	Учебная ознакомительная практика (в том числе получение первичных навыков научно-исследовательской работы)
2.2.3	Кормление сельскохозяйственных животных и технология кормов
2.2.4	Производство продукции животноводства
2.2.5	Экология
2.2.6	Технология переработки и хранения продукции животноводства
2.2.7	Технология хранения и переработки продукции растениеводства
2.2.8	Ознакомительная практика по производству продукции растениеводства
2.2.9	Ознакомительная практика по производству продукции животноводства
2.2.10	Цифровые технологии в АПК
2.2.11	Технологическая практика

3. ФОРМИРУЕМЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ И ИНДИКАТОРЫ ИХ ДОСТИЖЕНИЯ

ОПК-4: Способен реализовывать современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности;
ОПК-4.1: Обосновывает и реализует современные технологии производства сельскохозяйственной продукции
Знать: Современные технологии производства сельскохозяйственной продукции Уметь: Обосновывать и реализовывать современные технологии производства сельскохозяйственной продукции Владеть: Навыками обоснования и реализации современных технологий производства сельскохозяйственной продукции
ОПК-4.2: Использует справочные материалы для разработки производства и переработки сельскохозяйственной продукции
Знать: Справочные материалы для разработки производства и переработки сельскохозяйственной продукции Уметь: Использовать справочные материалы для разработки производства и переработки сельскохозяйственной продукции Владеть: Навыками использования справочных материалов для разработки производства и переработки сельскохозяйственной продукции
ОПК-4.3: Обосновывает элементы системы технологии в области производства, переработки и хранения сельскохозяйственной продукции

Знать: Технологию производства, переработки и хранения сельскохозяйственной продукции
 Уметь: Обосновывать элементы системы технологии в области производства, переработки и хранения сельскохозяйственной продукции
 Владеть: Навыками обоснования элементов системы технологии в области производства, переработки и хранения сельскохозяйственной продукции

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов
	Раздел 1. 4 семестр		
1.1	Тракторы и автомобили, применяемые в сельском хозяйстве. Классификация тракторов и автомобилей. Общее устройство тракторов и автомобилей /Лек/	2	0
1.2	Тракторы и автомобили, применяемые в сельском хозяйстве. Классификация тракторов и автомобилей. Общее устройство тракторов и автомобилей /Пр/	2	2
1.3	Тракторы и автомобили, применяемые в сельском хозяйстве. Классификация тракторов и автомобилей. Общее устройство тракторов и автомобилей /Ср/	2	8
1.4	Почвообрабатывающие машины /Лек/	2	2
1.5	Почвообрабатывающие машины /Пр/	2	0
1.6	Почвообрабатывающие машины /Ср/	2	8
1.7	Машины для посева и посадки /Лек/	2	0
1.8	Машины для посева и посадки /Пр/	2	0
1.9	Машины для посева и посадки /Ср/	2	8
1.10	Машины для внесения удобрений и химической защиты растений /Лек/	2	0
1.11	Машины для внесения удобрений и химической защиты растений /Пр/	2	0
1.12	Машины для внесения удобрений и химической защиты растений /Ср/	2	8
1.13	Машины для заготовки кормов /Лек/	2	0
1.14	Машины для заготовки кормов /Пр/	2	0
1.15	Машины для заготовки кормов /Ср/	2	8
1.16	Машины для уборки зерновых, зернобобовых и крупяных культур /Лек/	2	0
1.17	Машины для уборки зерновых, зернобобовых и крупяных культур /Пр/	2	0
1.18	Машины для уборки зерновых, зернобобовых и крупяных культур /Ср/	2	8
1.19	Машины для послеуборочной обработки зерна /Лек/	2	0
1.20	Машины для послеуборочной обработки зерна /Пр/	2	0
1.21	Машины для послеуборочной обработки зерна /Ср/	2	8
1.22	Виды и системы автоматизации. Принципы управления и алгоритмы функционирования систем автоматического управления. Законы регулирования. Применение средств автоматизации /Лек/	2	0
1.23	Виды и системы автоматизации. Принципы управления и алгоритмы функционирования систем автоматического управления. Законы регулирования. Применение средств автоматизации /Пр/	2	0
1.24	Виды и системы автоматизации. Принципы управления и алгоритмы функционирования систем автоматического управления. Законы регулирования. Применение средств автоматизации /Ср/	2	8
1.25	Производственно-технологическая характеристика животноводческих ферм и комплексов. Механизация животноводческих ферм: водоснабжение, приготовление и раздача кормов /Лек/	2	2

1.26	Производственно-технологическая характеристика животноводческих ферм и комплексов. Механизация животноводческих ферм: водоснабжение, приготовление и раздача кормов /Пр/	2	0
1.27	Производственно-технологическая характеристика животноводческих ферм и комплексов. Механизация животноводческих ферм: водоснабжение, приготовление и раздача кормов /Ср/	2	8
1.28	Машинное доение коров. Машины и аппараты для первичной обработки и переработки молока /Лек/	2	0
1.29	Машинное доение коров. Машины и аппараты для первичной обработки и переработки молока /Пр/	2	2
1.30	Машинное доение коров. Машины и аппараты для первичной обработки и переработки молока /Ср/	2	8
1.31	Механизация удаления и утилизации навоза. Микроклимат в животноводческих помещениях /Лек/	2	0
1.32	Механизация удаления и утилизации навоза. Микроклимат в животноводческих помещениях /Пр/	2	0
1.33	Механизация удаления и утилизации навоза. Микроклимат в животноводческих помещениях /Ср/	2	8
1.34	Механизация стрижки овец /Лек/	2	0
1.35	Механизация стрижки овец /Пр/	2	0
1.36	Механизация стрижки овец /Ср/	2	8
1.37	Машины и оборудование для механизации ветеринарно-санитарных работ /Лек/	2	0
1.38	Машины и оборудование для механизации ветеринарно-санитарных работ /Пр/	2	0
1.39	Машины и оборудование для механизации ветеринарно-санитарных работ /Ср/	2	8
1.40	Классификация и эксплуатационные свойства машинно-тракторных агрегатов. Комплектование машинно-тракторных агрегатов. Кинематика машинно-тракторных агрегатов и рабочих участков. /Лек/	2	0
1.41	Классификация и эксплуатационные свойства машинно-тракторных агрегатов. Комплектование машинно-тракторных агрегатов. Кинематика машинно-тракторных агрегатов и рабочих участков. /Пр/	2	0
1.42	Классификация и эксплуатационные свойства машинно-тракторных агрегатов. Комплектование машинно-тракторных агрегатов. Кинематика машинно-тракторных агрегатов и рабочих участков. /Ср/	2	8
1.43	Основные технико-экономические показатели использования машинно-тракторных агрегатов /Лек/	2	0
1.44	Основные технико-экономические показатели использования машинно-тракторных агрегатов /Пр/	2	0
1.45	Основные технико-экономические показатели использования машинно-тракторных агрегатов /Ср/	2	10
1.46	Технология и организация механизированных работ /Лек/	2	0
1.47	Технология и организация механизированных работ /Пр/	2	0
1.48	Технология и организация механизированных работ /Ср/	2	9,9
1.49	/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

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Эл. адрес
6.1.1.1	Захатнов В. Г., Попов В. М., Афонькина В. А.	Технические средства автоматизации: учебное пособие	Санкт-Петербург: Лань, 2020	https://e.lanbook.com/book/130159
6.1.1.2	Гуляев В. П.	Сельскохозяйственные машины. Краткий курс	Санкт-Петербург: Лань, 2022	https://e.lanbook.com/book/184099
6.1.1.3	Уханов А. П., Уханов Д. А., Голубев В. А.	Конструкция автомобилей и тракторов: учебник для вузов	Санкт-Петербург: Лань, 2022	https://e.lanbook.com/book/263084

6.1.2. Дополнительная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Эл. адрес
6.1.2.1	Зангиев А. А., Скорыходов А. Н.	Практикум по эксплуатации машинно- тракторного парка: учебное пособие	Санкт-Петербург: Лань, 2020	https://e.lanbook.com/book/130485
6.1.2.2	Дементьев Ю. Н.	Механизация и автоматизация технологических процессов растениеводства и животноводства: электронное учебное наглядное пособие для направления подготовки 35.03.07 технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции	Кемерово: Кузбасская ГСХА, 2019	https://e.lanbook.com/book/143023
6.1.2.3	Максимов И. И.	Практикум по сельскохозяйственным машинам	Санкт-Петербург: Лань, 2021	https://e.lanbook.com/book/168771
6.1.2.4	Ванурин В. Н.	Электрические машины: учебник для вузов	Санкт-Петербург: Лань, 2022	https://e.lanbook.com/book/230381
6.1.2.5	Епифанов А. П., Гущинский А. Г., Малайчук Л. М.	Электропривод в сельском хозяйстве: учебное пособие для вузов	Санкт-Петербург: Лань, 2022	https://e.lanbook.com/book/262475

6.2. Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

6.2.1	АгроБаза — портал о сельхозтехнике и сельском хозяйстве
6.2.2	Каталог сельскохозяйственной техники
6.2.3	Официальный сайт Минский тракторный завод
6.2.4	Официальный сайт Петербургский тракторный завод
6.2.5	Официальный сайт Ростсельмаш

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	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 прове-дения 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. Переносное оборудование: ПК ноутбук DELL 500 15.4 WXGA TFT с необходимым ком-плектом лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения – 1 шт.
7.3	
7.4	Учебная аудитория для проведения учебных занятий И-102
7.5	Основное оборудование: парта 2-х местная – 8 шт., парта 3-х местная – 4 шт., стол пре-подавательский (с тумбочкой) – 1 шт., трибуна – 1 шт., стул полумягкий серый – 31 шт., проектор Acer X127H DLP Projector. EMEA Model – 1 шт., экран настенный Digis -1 шт., доска 3-х створчатая - 1 шт., колонки (комплект 2 шт.) - 1 шт., стенд Модельный ряд АО «Петербургский тракторный завод» - 1 шт., комплект плакатов «Устройство сельскохозяйственного трактора модели К-744Р» - 1 шт. Переносное оборудование: ПК ноутбук DELL 500 15.4 WXGA TFT с необходимым ком-плектом лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения – 1 шт., оборудование лабораторное для диагностики неисправности автотранспорта (диагностический сканер БАРС 4, ноутбук ASUS) – 1 шт.
7.6	
7.7	Учебная аудитория для проведения учебных занятий И-103
7.8	Основное оборудование: парта серая – 15 шт., стул ИЗО (каркас чёрный) – 30 шт., стол преподавательский серый с подкатной тумбой – 1 шт., трактор Беларусь МТЗ-80Л – 1 шт., интерактивная трибуна – 1 шт., верстак слесарный FERRUM classic – 1 шт., тележка инструментальная FERRUM – 1 шт., тумба с пеналом – 1 шт., мультимедиа проектор Cactus CS-PRO 09 – 1 шт., колонки ОКЛИК (ОК-164) – 1 шт., экран белый Digis Electra-F – 1 шт.
7.9	Переносное оборудование: ноутбук Lenovo V15 G2 ITL – 1 шт.
7.10	
7.11	Учебная аудитория для проведения учебных занятий И-127
7.12	Основное оборудование: парта- 16шт, стул- 31шт, комбайн РСМ-142 «АКРОС 585» - 1шт., жатка РСМ-081.27.7,0м унифицированная – 1шт., Грабли роторные Kolidri ГРН-471-1шт.
7.13	
7.14	Учебная аудитория для проведения учебных занятий ЛК-8
7.15	Основное оборудование: стол ученический – 16 шт., скамья – 10 шт., стул – 2 шт., класс-ная доска – 1 шт., диагностическая установка УАЗ-3151 – 1 шт., трактор Т-70С – 1 шт., трактор ВТ-150Д – 1 шт., трактор АТМ 4200 – 1 шт., трактор John Deere 6135В – 1 шт., плакаты (комплект) - 1 шт. Переносное оборудование: проектор Epson EB-12X – 1 шт., экран 218 ScreenMedia 200*200MW – 1 шт., ноутбук Acer Extensa 4220-200508Mi с необходимым комплектом лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения – 1 шт.
7.16	
7.17	Учебная аудитория для проведения учебных занятий ЛК-9
7.18	Загрузчик сеялок ЗС-4Л – 1шт, Опрыскиватель ОП 2000/18М -1шт,Плуг оборотный навесной PERESVET ПОН 4+1 – 1шт, Протравливатель семян ПС-10АМ – 1шт,Разбрасыватель минеральных удобрений РН-1 – 1шт, Сеялка СТП-12 «Ритм-1МТ» СКВС 12-рядная – 1шт, Фреза почвообрабатывающая универсальная ФПУ(макет) – 2,0 – 1шт, Комбайн зерноуборочный TERRION SR 2010 – 1шт, Камбайн КПИ - 2,4шт с кукурузной жаткой (макет) – 1шт,Приспособление УВК-Ф-16 (бочонок на КПИ) (макет) – 1шт, Зернометатель ЗМСН-90-21м – 1шт,Столы-30шт, стулья -50шт.
7.19	
7.20	Помещение для самостоятельной работы И-302 с возможностью подключения к сети Интернет и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета Основное оборудование: ПК-Компьютер FORMOZA E3500 1384 с выходом в Интернет - 12 шт, доска магнитно-меловая 3-х секционная 013/1529 - 1 шт., стол со скамьями - 11 шт.
7.21	
7.22	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.
7.23	

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, 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 ветеринарии и ветеринарно-санитарной экспертизы

рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой **Ветеринарно-санитарной экспертизы и микробиологии**

Учебный план z35.03.07-ТП,ХППР-2022-2658.plx
35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции

Профиль: Технология производства, хранения и переработки продукции растениеводства

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	8	
самостоятельная работа	95,9	
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	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):

к.в.н., Доцент, Блюмская С. Н. _____

Рабочая программа дисциплины разработана в соответствии с ФГОС ВО:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции (приказ Минобрнауки России от 17.07.2017 г. № 669)

составлена на основании учебного плана:

35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции

Профиль: Технология производства, хранения и переработки продукции растениеводства

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

Ветеринарно-санитарной экспертизы и микробиологии

Протокол от 05.05.2025г. № 10

Заведующий кафедрой д.в.н., профессор Безгин В. М.

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Цели:	изучение основ ветеринарии и проведения ветеринарно-санитарной экспертизы продуктов и сырья животного и растительного происхождения, обеспечения их качества и безопасности для успешного использования в профессиональной деятельности в области сельского хозяйства.
Задачи:	- изучить закономерности общей патологии; - изучить ветеринарно-санитарную экспертизу и гигиену, ветеринарно-санитарные требования к животноводческой продукции; - изучить правила оформления учетно-отчетной документации по производству сельскохозяйственной продукции, в том числе в электронном виде.

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	Зоология
2.1.3	Микробиология
2.1.4	Биохимия сельскохозяйственной продукции
2.1.5	Морфология и физиология с.-х. животных
2.2	Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:
2.2.1	Безопасность с.х. сырья и продовольствия
2.2.2	Производство продукции растениеводства
2.2.3	Процессы и аппараты перерабатывающих производств
2.2.4	Товароведение продукции животноводства
2.2.5	Технология хранения и переработки продукции растениеводства
2.2.6	Кормление сельскохозяйственных животных и технология кормов
2.2.7	Производство мясных и молочных продуктов для детского питания
2.2.8	Производство продукции животноводства
2.2.9	Сооружения и оборудование для хранения с.х. продукции
2.2.10	Технология переработки и хранения продукции животноводства
2.2.11	Оборудование перерабатывающих производств
2.2.12	Стандартизация и подтверждение соответствия продукции животноводства
2.2.13	Технология переработки продукции птицеводства
2.2.14	Производственная преддипломная практика
2.2.15	Учебная ознакомительная практика (в том числе получение первичных навыков научно-исследовательской работы)
2.2.16	Гигиена предприятий по производству продукции животноводства
2.2.17	Ознакомительная практика по производству продукции растениеводства
2.2.18	Ознакомительная практика по производству продукции животноводства
2.2.19	Технология переработки и хранения продукции рыбоводства
2.2.20	Технологическая практика
2.2.21	Технология переработки и хранения молока и молочных продуктов
2.2.22	Технология переработки и хранения мяса и мясных продуктов
2.2.23	Технохимический контроль мясных и молочных продуктов
2.2.24	Технология производства сыров

3. ФОРМИРУЕМЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ И ИНДИКАТОРЫ ИХ ДОСТИЖЕНИЯ

ОПК-1: Способен решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических, естественнонаучных и общепрофессиональных дисциплин с применением информационно-коммуникационных технологий;
ОПК-1.1: Демонстрирует знание основных законов математических, естественнонаучных и общепрофессиональных дисциплин, необходимых для решения типовых задач в области производства, переработки и хранения сельскохозяйственной продукции
Знать: действующие правовые нормы, имеющиеся ресурсы и ограничения в области ветеринарно-санитарной экспертизы сырья и продуктов животного и растительного происхождения;

Уметь: выбирать оптимальные способы решения задач в области ветеринарно-санитарной экспертизы сырья и продуктов животного происхождения исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений;
Владеть: навыками решения задач в рамках поставленной цели, выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений в области ветеринарно-санитарной экспертизы сырья и продуктов животного происхождения;

ОПК-1.2: Использует основные законы естественнонаучных дисциплин для решения стандартных задач в области производства, переработки и хранения сельскохозяйственной продукции

Знать: действующие правовые нормы, имеющиеся ресурсы и ограничения в области ветеринарно-санитарной экспертизы сырья и продуктов животного и растительного происхождения;
Уметь: выбирать оптимальные способы решения задач в области ветеринарно-санитарной экспертизы сырья и продуктов животного происхождения исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений;
Владеть: методами поиска и анализа нормативных правовых документов в области сельского хозяйства;

ОПК-1.3: Применяет информационно-коммуникационные технологии в решении типовых задач в области производства, переработки и хранения сельскохозяйственной продукции

Знать: действующие правовые нормы, имеющиеся ресурсы и ограничения в области ветеринарно-санитарной экспертизы сырья и продуктов животного и растительного происхождения;
Уметь: оформлять специальные документы для осуществления производства, переработки и хранения сельскохозяйственной продукции;
Владеть: информационно-коммуникационными технологиями в решении типовых задач в области производства, переработки и хранения сельскохозяйственной продукции.

ОПК-2: Способен использовать нормативные правовые акты и оформлять специальную документацию в профессиональной деятельности;

ОПК-2.1: Использует существующие нормативные документы по вопросам сельского хозяйства, нормы и регламенты проведения работ, оформляет специальные документы для осуществления производства, переработки и хранения сельскохозяйственной продукции

Знать: действующие правовые нормы, имеющиеся ресурсы и ограничения в области ветеринарно-санитарной экспертизы сырья и продуктов животного и растительного происхождения;
Уметь: оформлять специальные документы для осуществления производства, переработки и хранения сельскохозяйственной продукции;
Владеть: методами поиска и анализа нормативных правовых документов в области сельского хозяйства;

ОПК-2.2: Владеет методами поиска и анализа нормативных правовых документов, регламентирующих различные аспекты профессиональной деятельности в области сельского хозяйства

Знать: действующие правовые нормы, имеющиеся ресурсы и ограничения в области ветеринарно-санитарной экспертизы сырья и продуктов животного и растительного происхождения;
Уметь: выбирать оптимальные способы решения задач в области ветеринарно-санитарной экспертизы сырья и продуктов животного происхождения исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений;
Владеть: методами поиска и анализа нормативных правовых документов в области сельского хозяйства;

ОПК-2.3: Соблюдает требования природоохранного законодательства Российской Федерации для осуществления производства, переработки и хранения сельскохозяйственной продукции

Знать: основы физиологии, морфологии, распространенные инфекционные и инвазионные болезни сельскохозяйственных животных;
Уметь: осуществлять ветеринарно-санитарный контроль на перерабатывающих предприятиях, направленный на обеспечение безопасности человека и животных от заболеваний, передаваемых через продукты убоя, и охрану окружающей среды
Владеть: навыками решения задач в рамках поставленной цели, выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений в области ветеринарно-санитарной экспертизы сырья и продуктов животного происхождения

ОПК-2.4: Оформляет специальные документы для осуществления производства, переработки и хранения сельскохозяйственной продукции

Знать: правила оформления учетно-отчетной документации по производству сельскохозяйственной продукции, в том числе в электронном виде
Уметь: оформлять специальные документы для осуществления производства, переработки и хранения сельскохозяйственной продукции
Владеть: методами поиска и анализа нормативных правовых документов в области сельского хозяйства

ОПК-2.5: Ведет учетно-отчетную документацию по производству сельскохозяйственной продукции, в том числе в электронном виде

Знать: правила оформления учетно-отчетной документации по производству сельскохозяйственной продукции, в том числе в электронном виде
Уметь: оформлять специальные документы для осуществления производства, переработки и хранения сельскохозяйственной продукции
Владеть: информационно-коммуникационными технологиями в решении типовых задач в области производства, переработки и хранения сельскохозяйственной продукции.

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)			
Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов
	Раздел 1. История развития и законодательная база ветеринарно-санитарной экспер-тизы		
1.1	История развития и законодательная база ветеринарно-санитарной экспер-тизы /Ср/	3	10
	Раздел 2. Основы ветеринарии		
2.1	Основы ветеринарии /Лек/	3	2
2.2	Основы ветеринарии /Ср/	3	20
	Раздел 3. Ветеринарно-санитарные требования к заготовке, транспортировке и переработке животных на мясо		
3.1	Ветеринарно-санитарные требования к заготовке, транспортировке и переработке животных на мясо /Лек/	3	2
3.2	Ветеринарно-санитарные требования к заготовке, транспортировке и переработке животных на мясо /Ср/	3	16
	Раздел 4. Организация и проведение предубойного осмотра животных и послеубойной ветсанэкспертизы мяса и мясных продуктов		
4.1	Организация и проведение предубойного осмотра животных и послеубойной ветсанэкспертизы мяса и мясных продуктов /Пр/	3	2
4.2	Организация и проведение предубойного осмотра животных и послеубойной ветсанэкспертизы мяса и мясных продуктов /Ср/	3	16
	Раздел 5. Учение о мясе		
5.1	Учение о мясе /Пр/	3	2
5.2	Учение о мясе /Ср/	3	16
	Раздел 6. Ветеринарно-санитарная экспертиза при болезнях животных различной этиологии		
6.1	Ветеринарно-санитарная экспертиза при болезнях животных различной этиологии /Ср/	3	17,9
6.2	/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	Данилкина О. П.	Основы ветеринарии. Часть 1	Красноярск: КрасГАУ, 2016	https://e.lanbook.com/book/130074
6.1.1.2	Дюльгер Г. П., Табаков Г. П.	Основы ветеринарии: учебное пособие для вузов	Санкт-Петербург: Лань, 2020	https://e.lanbook.com/book/146658

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Эл. адрес
6.1.1.3	Боровков М. Ф., Фролов В. П., Серко С. А.	Ветеринарно-санитарная экспертиза с основами технологии и стандартизации продуктов животноводства: учебник для вузов	Санкт-Петербург: Лань, 2021	https://e.lanbook.com/book/152644
6.1.2. Дополнительная литература				
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Эл. адрес
6.1.2.1	Реутова Е. А.	Ветеринарно-санитарная экспертиза. Молоко и молочные продукты	Новосибирск: НГАУ, 2013	http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=44514
6.1.2.2	Датченко О. О., Титов Н. С., Ермаков В. В., Курлыкова Ю. А.	Ветеринарно-санитарная экспертиза: практикум	Самара: СамГАУ, 2018	https://e.lanbook.com/book/113423
6.1.2.3	Пронин В. В., Фисенко С. П.	Ветеринарно-санитарная экспертиза с основами технологии и стандартизации продуктов животноводства. Практикум: учебное пособие для во	Санкт-Петербург: Лань, 2020	https://e.lanbook.com/book/143135
6.1.2.4	Лыкасова И. А., Крыгин В. А., Безина И. В., Солянская И. А.	Ветеринарно-санитарная экспертиза сырья и продуктов животного и растительного происхождения. Лабораторный практикум	Санкт-Петербург: Лань, 2022	https://e.lanbook.com/book/211973
6.2. Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»				
6.2.1	Ветэксперт : сайт.– URL: http://vetexpert.pro /(дата обращения: 06.04.2020). – Режим дос-тупа: свободный.– Текст : электронный.			
6.2.2	Новости молочного рынка : сайт.– URL: http://www.dairynews.ru/ (дата обращения: 06.04.2020). – Режим доступа: свободный.– Текст : электронный.			
6.2.3	Переработка молока : сайт.– URL: http://www.milkbranch.ru/publ/15.html/ (дата обра-щения: 02.04.2020). – Режим доступа: свободный.– Текст : электронный.			
6.2.4	Россельхознадзор : сайт .– URL: http://www.fsvps.ru/fsvps/ (дата обращения: 06.04.2020). – Режим доступа: свободный.– Текст : электронный.			
6.2.5	Управление ветеринарии Курской области : сайт .– URL: http://vet.rkursk.ru/ (дата обра-щения: 06.04.2020). – 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), 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: https://elibrary.ru. – Режим доступа: для зарегистрированных пользователей.– Текст : электронный.			
6.3.2.2	АГРОС : база данных : сайт. – URL: http://www.cnshb.ru/cataloga.shtm. – Режим дос-тупа: 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.			

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

7.1	Учебная аудитория для проведения учебных занятий: Г-304 (1-Г-304) Основное оборудование: парта -15 шт., стол прямой письменный с подвесной тумбочкой -1 шт., стул ученический разборный без крепления 835 -2 шт., доска классная -1 шт., тумба низкая 013/1630 -1 шт., шкаф стеллажный двухдверный закрытый -1 шт., информационные стенды -1 шт., экран -1 шт., трибуна, анализатор качества молока Клевер -2 шт., анализатор соматических клеток в молоке Соматос - мини 1231 -2 шт., баня водяная лабораторная ЛАБ-ТБ-4 -1 шт., люминоскоп -1 шт., монокулярный микроскоп микромед с осветителем 1322 -1 шт., рефрактометр ИРФ-454 Б2М 258-1 шт., рН-метр рН -410-1 шт., термостат ТС-1СПУ – 1 шт., прибор для контроля качества яиц -1 шт., термостат – инкубатор ExpertTBS - 1 шт., нитрат-тестер – 1 шт. Переносное оборудование: проектор Epson - 1 шт., ноутбук с необходимым комплектом лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения -1 шт.
7.2	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 необходимым комплектом лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения -1 шт.
7.3	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.

Процессы и аппараты перерабатывающих производств

рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой **Стандартизации и оборудования перерабатывающих производств**

Учебный план z35.03.07-ТП,ХППР-2022-2658.plx
35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции

Профиль: Технология производства, хранения и переработки продукции растениеводства

Квалификация **бакалавр**

Форма обучения **заочная**

Общая трудоемкость **3 ЗЕТ**

Часов по учебному плану 108

Виды контроля на курсах:

в том числе:

зачеты 3

аудиторные занятия 10

самостоятельная работа 93,9

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	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	93,9	93,9	93,9	93,9
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 35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции (приказ Минобрнауки России от 17.07.2017 г. № 669)

составлена на основании учебного плана:

35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции

Профиль: Технология производства, хранения и переработки продукции растениеводства

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:	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 тен-денций 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	Механизация и автоматизация технологических процессов растениеводства и животноводства
2.2	Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:
2.2.1	Оборудование перерабатывающих производств

3. ФОРМИРУЕМЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ И ИНДИКАТОРЫ ИХ ДОСТИЖЕНИЯ

ОПК-4: Способен реализовывать современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности;
ОПК-4.1: Обосновывает и реализует современные технологии производства сельскохозяйственной продукции
Знать: современные технологии производства Уметь: применять современные технологии на производстве Владеть: навыками реализации современных технологий
ОПК-4.2: Использует справочные материалы для разработки производства и переработки сельскохозяйственной продукции
Знать: нормативные и справочные документы в предметной области Уметь: работать с документацией Владеть: навыками применения справочных материалов для разработки производства и переработки сельскохозяйственной продукции
ОПК-4.3: Обосновывает элементы системы технологии в области производства, переработки и хранения сельскохозяйственной продукции
Знать: способы хранения и переработки сельскохозяйственной продукции Уметь: применять знания в области производства Владеть: навыками обосновывать элементы системы технологии в области производства, переработки и хранения сельскохозяйственной продукции

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/	3	0
1.2	ОСНОВНЫЕ ЗАКОНЫ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ /Пр/	3	0
1.3	ОСНОВНЫЕ ЗАКОНЫ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ /Ср/	3	18,9
1.4	ОСНОВНЫЕ МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ ПРОЦЕССОВ И АППАРАТОВ /Лек/	3	2
1.5	ОСНОВНЫЕ МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ ПРОЦЕССОВ И АППАРАТОВ /Пр/	3	0
1.6	ОСНОВНЫЕ МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ ПРОЦЕССОВ И АППАРАТОВ /Ср/	3	10
1.7	МАССООБМЕННЫЕ ПРОЦЕССЫ /Лек/	3	0

1.8	МАССООБМЕННЫЕ ПРОЦЕССЫ /Пр/	3	2
1.9	МАССООБМЕННЫЕ ПРОЦЕССЫ /Ср/	3	10
1.10	ТЕРМОДИНАМИКА МАССОПЕРЕНОСА И ОСНОВЫ ВЛАГОКИНЕТИКИ /Лек/	3	2
1.11	ТЕРМОДИНАМИКА МАССОПЕРЕНОСА И ОСНОВЫ ВЛАГОКИНЕТИКИ /Пр/	3	2
1.12	ТЕРМОДИНАМИКА МАССОПЕРЕНОСА И ОСНОВЫ ВЛАГОКИНЕТИКИ /Ср/	3	10
1.13	ГИДРОМЕХАНИЧЕСКИЕ ПРОЦЕССЫ /Лек/	3	0
1.14	ГИДРОМЕХАНИЧЕСКИЕ ПРОЦЕССЫ /Пр/	3	2
1.15	ГИДРОМЕХАНИЧЕСКИЕ ПРОЦЕССЫ /Ср/	3	15
1.16	МЕХАНИЧЕСКИЕ ПРОЦЕССЫ /Лек/	3	0
1.17	МЕХАНИЧЕСКИЕ ПРОЦЕССЫ /Пр/	3	0
1.18	МЕХАНИЧЕСКИЕ ПРОЦЕССЫ /Ср/	3	15
1.19	ТЕПЛОВЫЕ ПРОЦЕССЫ /Лек/	3	0
1.20	ТЕПЛОВЫЕ ПРОЦЕССЫ /Пр/	3	0
1.21	ТЕПЛОВЫЕ ПРОЦЕССЫ /Ср/	3	15
1.22	/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., 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	
6.3.1.13	
6.3.1.14	
6.3.1.15	
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 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 и организация производства
сельскохозяйственных и пищевых предприятий
рабочая программа дисциплины (модуля)**

Закреплена за кафедрой **Экономики и права**

Учебный план z35.03.07-ТП,ХППР-2022-2658.plx
35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции

Профиль: Технология производства, хранения и переработки продукции растениеводства

Квалификация **бакалавр**

Форма обучения **заочная**

Общая трудоемкость **2 ЗЕТ**

Часов по учебному плану 72

Виды контроля на курсах:

в том числе:

зачеты с оценкой 3

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		
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.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 35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции (приказ Минобрнауки России от 17.07.2017 г. № 669)

составлена на основании учебного плана:

35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции

Профиль: Технология производства, хранения и переработки продукции растениеводства

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 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: теоретические основы целеполагания Уметь: формировать цели и задачи Владеть: методами целеполагания	
УК-2.2: Выбирает оптимальные способы решения задач, обеспечивающих достижение цели	
Знать: теоретические основы решения оптимизационных задач Уметь: решать оптимизационные задачи Владеть: методами и приемами решения оптимизационных задач	
УК-2.3: Применяет действующие правовые нормы и учитывает имеющиеся условия, ресурсы и ограничения при решении задач, обеспечивающих достижение цели	
Знать: действующие правовые нормы Уметь: применять нормы современного законодательства Владеть: навыками применения правовых норм	
ОПК-6: Способен использовать базовые знания экономики и определять экономическую эффективность в профессиональной деятельности.	
ОПК-6.1: Демонстрирует знания базовых основ экономики предприятий по производству, хранению и переработке сельскохозяйственной продукции	
Знать: основы экономики предприятий по профилю профессиональной деятельности Уметь: применять базовые знания по экономике в профессиональной деятельности Владеть: навыками использования в профессиональной деятельности базовых знаний экономики	
ОПК-6.2: Владеет методами экономического анализа процессов производства, хранения и переработки сельскохозяйственной продукции	
Знать: методы экономического анализа Уметь: использовать методы экономического анализа в профессиональной деятельности Владеть: навыками использования методов экономического анализа в профессиональной деятельности	
ОПК-6.3: Определяет экономическую эффективность процессов производства, хранения и переработки сельскохозяйственной продукции	
Знать: методы определения экономической эффективности Уметь: применять методы экономической эффективности в профессиональной деятельности Владеть: навыками использования методов экономической эффективности в профессиональной деятельности	

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/	3	2
1.2	Предприятие как субъект экономической деятельности /Пр/	3	2

1.3	Предприятие как субъект экономической деятельности /Ср/	3	8
1.4	Организация производственного процесса в сельскохозяйственных и пищевых предприятиях /Лек/	3	2
1.5	Организация производственного процесса в сельскохозяйственных и пищевых предприятиях /Пр/	3	2
1.6	Организация производственного процесса в сельскохозяйственных и пищевых предприятиях /Ср/	3	10
1.7	Средства производства и их рациональное использование на предприятии /Лек/	3	0
1.8	Средства производства и их рациональное использование на предприятии /Пр/	3	0
1.9	Средства производства и их рациональное использование на предприятии /Ср/	3	10
1.10	Экономика, организация и оплата труда на предприятии /Лек/	3	0
1.11	Экономика, организация и оплата труда на предприятии /Пр/	3	0
1.12	Экономика, организация и оплата труда на предприятии /Ср/	3	10
1.13	Производственные затраты и себестоимость продукции предприятия /Лек/	3	0
1.14	Производственные затраты и себестоимость продукции предприятия /Пр/	3	0
1.15	Производственные затраты и себестоимость продукции предприятия /Ср/	3	10
1.16	Цены и ценообразование на продукцию предприятия /Лек/	3	0
1.17	Цены и ценообразование на продукцию предприятия /Пр/	3	0
1.18	Цены и ценообразование на продукцию предприятия /Ср/	3	6
1.19	Экономическая эффективность производства на предприятии /Лек/	3	0
1.20	Экономическая эффективность производства на предприятии /Пр/	3	0
1.21	Экономическая эффективность производства на предприятии /Ср/	3	5,9
1.22	/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	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

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Эл. адрес
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-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.
7.2	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.
7.3	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.
7.4	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.

7.5	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.

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.

Психология
рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой **Гуманитарных наук**

Учебный план z35.03.07-ТП,ХППР-2022-2658.plx
35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции

Профиль: Технология производства, хранения и переработки продукции растениеводства

Квалификация **бакалавр**

Форма обучения **заочная**

Общая трудоемкость **2 ЗЕТ**

Часов по учебному плану 72

Виды контроля на курсах:

в том числе:

зачеты 3

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	
Вид занятий	уп	рп		
Лекции	4	4	4	4
Практические	4	4	4	4
Иная контактная работа	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 , Зав. кафедрой, Пигорева Ольга Владимировна _____

Рабочая программа дисциплины разработана в соответствии с ФГОС ВО:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции (приказ Минобрнауки России от 17.07.2017 г. № 669)

составлена на основании учебного плана:

35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции

Профиль: Технология производства, хранения и переработки продукции растениеводства

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

Гуманитарных наук

Протокол от 19.06.2025г. № 10

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

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Цели:	формирование целостного представления о психологических особенностях человека для повышения общей культуры и социальной компетентности, развития самостоятельности мышления, умения находить оптимальные пути достижения целей профессиональной деятельности
Задачи:	дать студентам знания о познавательной деятельности человека, психологии личности и общения, закономерностях образования, саморазвития и профессионального самосовершенствования; сформировать у студентов умение осуществлять психологический анализ учебной и профессиональной деятельности, навыки ее рефлексии и саморегуляции для принятия индивидуальных и совместных решений; подготовить студентов к эффективному взаимодействию в процессе будущей профессиональной деятельности с учетом индивидуально-психологических и личностных особенностей субъектов взаимодействия.

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	Введение в профессиональную деятельность
2.2	Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:
2.2.1	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
2.2.2	Производственная преддипломная практика

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: психологические основы профессиональной деятельности,
Уметь: давать психологическую характеристику личности, ее индивидуальных особенностей (темперамента, характера),
Владеть: навыками реализации своей роли в команде

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

Знать: психологические основы профессиональной деятельности и поведения,
Уметь: использовать продуктивные формы и методы психологического воздействия для повышения эффективности совместной деятельности;
Владеть: навыками определения стратегии поведения для реализации своей роли в команде

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

Знать: основы психологии личности и межличностных отношений;
Уметь: интерпретировать собственное психическое состояние;
Владеть: операциями анализа, синтеза, сравнения, обобщения, целеполагания.

УК-6: Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни**УК-6.1: Эффективно планирует собственное время**

Знать: основные категории и понятия психологической науки, психологию познавательной деятельности;
Уметь: давать психологическую характеристику личности, ее индивидуальных особенностей (темперамента, характера);
Владеть: эффективными способами организации своего времени для реализации траектории саморазвития

УК-6.2: Планирует траекторию профессионального развития

Знать: психологические основы профессиональной деятельности,
Уметь: давать психологическую характеристику личности, ее индивидуальных особенностей (темперамента, характера);
Владеть: операциями анализа, синтеза, сравнения, обобщения, целеполагания

УК-6.3: Реализует траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни

Знать: основы психологии личности и межличностных отношений;
Уметь: использовать простейшие приемы психической саморегуляции;
Владеть: навыками выстраивания и реализации траектории саморазвития на основе принципов самооценки и образования в течение всей жизни

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов
	Раздел 1. Основы общей психологии		
1.1	Предмет и методы психологии /Лек/	3	0

1.2	Предмет и методы психологии /Пр/	3	2
1.3	Предмет и методы психологии /Ср/	3	8
1.4	Система познавательной деятельности человека /Лек/	3	0
1.5	Система познавательной деятельности человека /Пр/	3	0
1.6	Система познавательной деятельности человека /Ср/	3	18
1.7	Психология личности /Лек/	3	2
1.8	Психология личности /Пр/	3	0
1.9	Психология личности /Ср/	3	18
1.10	Психология межличностных отношений /Лек/	3	0
1.11	Психология межличностных отношений /Пр/	3	2
1.12	Психология межличностных отношений /Ср/	3	6
Раздел 2. Основы психологии профессиональной деятельности			
2.1	Основы психологии профессиональной деятельности /Лек/	3	2
2.2	Основы психологии профессиональной деятельности /Пр/	3	0
2.3	Основы психологии профессиональной деятельности /Ср/	3	9,9
2.4	/ИК/	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	Лебедчук П. В.	Психология и педагогика: учебное пособие	Курск: Курская ГСХА, 2021	https://e.lanbook.com/book/176118
6.1.1.2	Бергис Т. А.	Психология управления: учебное пособие	Тольятти: ТГУ, 2021	https://e.lanbook.com/book/243236

6.1.2. Дополнительная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Эл. адрес
6.1.2.1	Челпанов Г. И.	Психология	Санкт-Петербург: Лань, 2013	http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=43899
6.1.2.2	Ильина Н. А.	Психология	Кемерово: КемГИК, 2007	http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=45999
6.1.2.3		Психология профессиональной деятельности	Уфа: БГПУ имени М. Акмуллы, 2011	http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=49592
6.1.2.4		Психология: учебное пособие	Уфа: БГПУ имени М. Акмуллы, 2013	http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=56692
6.1.2.5	Васильева С. А., Родионова Е. А.	Психология делового общения: Электронное учебное пособие: учебное пособие	Санкт-Петербург: ИЭО СПбУТУиЭ, 2008	http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=63785
6.1.2.6	Нахимович И. И., Парфенов Ю. А., Марковская Г. Г.	Психология личности	Санкт-Петербург: ИЭО СПбУТУиЭ, 2011	http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=63984
6.1.2.7	Фаррахова А. Ю.	Психология саморазвития: учебное пособие	Уфа: ВЭГУ, 2007	https://e.lanbook.com/book/262166

6.2. Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

6.2.1	Вопросы психологии : сайт. - URL: http://www.voppsy.ru/ . - Текст : электронный
6.2.2	Мир психологии: сайт.- URL: http://www.mpsu.ru/mag_mir_psychologii_content .- 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	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., стол - 1 шт., стул - 1 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-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-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.
7.5	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. 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 – 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 переработки и хранения продукции
животноводства**

рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой **Технологии производства и переработки сельскохозяйственной продукции**

Учебный план z35.03.07-ТП,ХППР-2022-2658.plx
35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции

Профиль: Технология производства, хранения и переработки продукции растениеводства

Квалификация **бакалавр**

Форма обучения **заочная**

Общая трудоемкость **8 ЗЕТ**

Часов по учебному плану 288

в том числе:

аудиторные занятия 22

самостоятельная работа 249,6

контактная работа во время
промежуточной аттестации (ИКР) 3,4

часов на контроль 13

Виды контроля на курсах:

экзамены 4

зачеты 4

курсовые работы 4

Распределение часов дисциплины по курсам

Курс	4		Итого	
	уп	рп		
Вид занятий				
Лекции	10	10	10	10
Лабораторные	12	12	12	12
Иная контактная работа	3,4	3,4	3,4	3,4
Итого ауд.	22	22	22	22
Контактная работа	25,4	25,4	25,4	25,4
Сам. работа	249,6	249,6	249,6	249,6
Часы на контроль	13	13	13	13
Итого	288	288	288	288

Программу составил(и):

кандидат биологических наук, Доцент, Смоленкова Ольга Викторовна _____

Рабочая программа дисциплины разработана в соответствии с ФГОС ВО:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции (приказ Минобрнауки России от 17.07.2017 г. № 669)

составлена на основании учебного плана:

35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции

Профиль: Технология производства, хранения и переработки продукции растениеводства

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

Технологии производства и переработки сельскохозяйственной продукции

Протокол от 26.06.2025г. № 10

Заведующий кафедрой Асадова Маргарита Григорьевна, кандидат биологических наук,
доцент

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Цели:	формирование теоретических знаний и практических умений, позволяющих осуществлять приемку, хранение и контроль качества сырья, проводить технологические процессы производства и оценивать качество продукции животноводства на предприятиях различной мощности в условиях конкретных производственных ситуаций
Задачи:	- дать обучающимся всесторонние знания о свойствах сырья, материалов и готовой продукции, а также о режимах хранения и переработки продукции животноводства; - научить обучающихся осуществлять технологические процессы хранения и переработки продукции животноводства, а также оценивать качество поступающего сырья и готовой продукции в соответствии с действующей нормативно-технической документацией; - подготовить обучающихся к самостоятельной деятельности в области внедрения и совершенствования технологий хранения и переработки продукции животноводства.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Цикл (раздел) ОП:	Б1.О
2.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:
2.1.1	Сооружения и оборудование для хранения с.х. продукции
2.1.2	
2.1.3	Процессы и аппараты перерабатывающих производств
2.1.4	
2.1.5	Безопасность с.х. сырья и продовольствия
2.1.6	Биохимия сельскохозяйственной продукции
2.1.7	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	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
2.2.3	Преддипломная практика
2.2.4	Ознакомительная практика по производству продукции животноводства
2.2.5	Производство продукции животноводства

3. ФОРМИРУЕМЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ И ИНДИКАТОРЫ ИХ ДОСТИЖЕНИЯ

ОПК-4: Способен реализовывать современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности;	
ОПК-4.1: Обосновывает и реализует современные технологии производства сельскохозяйственной продукции	
Знать: - технологии переработки сырья животного происхождения в продукцию различного ассортимента; Уметь: - реализовывать технологии производства, хранения и переработки продукции животноводства; Владеть: - навыками реализации технологий хранения и переработки продукции животноводства;	
ОПК-4.2: Использует справочные материалы для разработки производства и переработки сельскохозяйственной продукции	
Знать: - химический состав продукции животноводства и ее пищевую ценность; - биохимические процессы, происходящие при хранении и переработке продукции животноводства; - влияние биохимических показателей качества продукции животноводства на возможность и способы ее хранения и переработки; Уметь: - подбирать оптимальные параметры процессов хранения и переработки продукции животноводства; Владеть: - методиками оценки эффективности работы основного технологического оборудования при хранении и переработке животноводческой продукции;	
ОПК-4.3: Обосновывает элементы системы технологии в области производства, переработки и хранения сельскохозяйственной продукции	
Знать: - принципы и технологии хранения сельскохозяйственной продукции; - классификацию, устройство и принципы работы машин и оборудования для производства, хранения и переработки продукции животноводства. Уметь: - производить подбор оборудования для хранения и переработки продукции животноводства. Владеть: - навыками использования средств механизации при производстве, хранении и переработке продукции животноводства	

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)			
Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов
	Раздел 1. 7 семестр		
1.1	Предмет, цель, задачи и содержание дисциплины /Ср/	4	2
1.2	Состав, свойства и оценка качества мяса как сырья для переработки /Лек/	4	2
1.3	Состав, свойства и оценка качества мяса как сырья для переработки /Лаб/	4	2
1.4	Состав, свойства и оценка качества мяса как сырья для переработки /Ср/	4	6
1.5	Транспортировка скота, кроликов и сельскохозяйственной птицы /Ср/	4	8
1.6	Порядок приема скота, кроликов и сельскохозяйственной птицы, поступающих на перерабатывающие предприятия /Ср/	4	8
1.7	Убой и разделка туш скота, птицы, кроликов /Ср/	4	10
1.8	Технология колбасных изделий и копченостей /Лек/	4	2
1.9	Технология колбасных изделий и копченостей /Лаб/	4	2
1.10	Технология колбасных изделий и копченостей /Ср/	4	14
1.11	Технология мясных полуфабрикатов /Лаб/	4	2
1.12	Технология мясных полуфабрикатов /Ср/	4	14
1.13	Технология мясных консервов /Ср/	4	12
1.14	Способы и режимы хранения мяса и мясопродуктов /Ср/	4	3,9
1.15	Технология производства и хранения кожевенного сырья /Ср/	4	8
1.16	Технология переработки и хранения яиц /Ср/	4	8
1.17	/ИКР/	4	0,1
	Раздел 2. 8 семестр		
2.1	Состав и оценка качества молока как сырья для переработки /Лек/	4	2
2.2	Состав и оценка качества молока как сырья для переработки /Лаб/	4	2
2.3	Состав и оценка качества молока как сырья для переработки /Ср/	4	6
2.4	Тепловая и механическая обработка молока /Лек/	4	2
2.5	Тепловая и механическая обработка молока /Лаб/	4	2
2.6	Тепловая и механическая обработка молока /Ср/	4	10
2.7	Технология сливочного масла /Лаб/	4	2
2.8	Технология сливочного масла /Ср/	4	14
2.9	Технология кисломолочных продуктов /Лек/	4	2
2.10	Технология кисломолочных продуктов /Ср/	4	18
2.11	Технология сыров /Ср/	4	20
2.12	Технология мороженого /Ср/	4	12
2.13	Технология молочных консервов /Ср/	4	14
2.14	Способы и режимы хранения молока и молочной продукции /Ср/	4	4,7
2.15	Технология переработки и хранения продуктов пчеловодства /Ср/	4	10
2.16	Технология переработки и хранения рыбы /Ср/	4	12
2.17	/ИКР/	4	3,3
2.18	курсовая работа /Ср/	4	35

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	Абрамкова Н. В., Феофилова Ю. Б.	Технология производства, переработки и хранения продукции животноводства: учебное пособие	Орел: ОрелГАУ, 2013	http://e.lanbook.com/books/ element.php?pl1_id=71453
6.1.1.2	Шарафутдинов Г. С., Сибегатуллин Ф. С., Балакирев Н. А., Шайдуллин Р. Р., Шувариков А. С., Аскаров Р. Ш., Шарафутдинова Э. А.	Стандартизация, технология переработки и хранения продукции животноводства: учебное пособие	Санкт-Петербург: Лань, 2020	https://e.lanbook.com/book/ 130579
6.1.1.3		Технология хранения и переработки продукции животноводства: учебное пособие	Чебоксары: ЧГСХА, 2018	https://e.lanbook.com/book/ 141994
6.1.2. Дополнительная литература				
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Эл. адрес
6.1.2.1	Осинцева Л. А.	Технология, показатели качества, безопасности и товароведная оценка меда	Новосибирск: НГАУ, 2012	http://e.lanbook.com/books/ element.php? pl1_cid=25&pl1_id=4571
6.1.2.2	Буянова И. В.	Технология цельномолочных продуктов	Кемерово: КемГУ, 2004	http://e.lanbook.com/books/ element.php? pl1_cid=25&pl1_id=4625
6.1.2.3		Технология производства, переработки и товароведение продукции рыбоводства: учеб.-метод. пособие	Ставрополь: СтГАУ, 2007	http://e.lanbook.com/books/ element.php? pl1_cid=25&pl1_id=5723
6.1.2.4	Мышалова О. М., Кецелашвили Д. В.	Технология мяса и мясных продуктов	Кемерово: КемГУ, 2012	http://e.lanbook.com/books/ element.php?pl1_id=45632
6.1.2.5	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
6.1.2.6	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
6.1.2.7	Гуринович Г. В., Мышалова О. М., Патракова И. С.	Технология обработки продуктов убоя: учеб. пособие	Кемерово: КемГУ, 2016	https://e.lanbook.com/book/ 99580
6.1.2.8	Гуринович Г. В., Мышалова О. М., Патракова И. С.	Технология колбасных изделий, копченых изделий и полуфабрикатов: учеб. пособие	Кемерово: КемГУ, 2016	https://e.lanbook.com/book/ 99581
6.1.2.9	Голубева Л. В.	Технология молока и молочных продуктов	Воронеж: ВГУИТ, 2017	https://e.lanbook.com/book/ 106799
6.1.2.1 0	Полянских С. В., Ильина Н. М.	Технология мяса и мясных продуктов	Воронеж: ВГУИТ, 2017	https://e.lanbook.com/book/ 106804
6.1.2.1 1	Сухова И. В., Коростелева Л. А.	Технология молока и молочных продуктов: методические указания	Самара: СамГАУ, 2019	https://e.lanbook.com/book/ 123556
6.1.2.1 2	Владимцева Т. М.	Технология рыбы и рыбных продуктов: учебное пособие	Красноярск: КрасГАУ, 2017	https://e.lanbook.com/book/ 130069
6.1.2.1 3		Технология переработки птицы и птицепроductов: 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

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Эл. адрес
6.1.2.1 4	Степанова Н. Ю.	Технология хранения и переработки продукции животноводства. Технология молока и молочных продуктов: учебное пособие для обучающихся по направлению подготовки 35.03.07 технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции	Санкт-Петербург: СПбГАУ, 2018	https://e.lanbook.com/book/162650
6.2. Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»				
6.2.1	Молочная промышленность : журнал : сайт. – URL: http://moloprom.ru			
6.2.2	Мясные технологии : журнал : сайт. – URL: http://www.meatbranch.com.			
6.2.3	Издательский дом «Сфера» (мясная промышленность, молочная промышленность, масложировая индустрия: масла и жиры, рыба) : сайт. – URL: http://sfera.fm.			
6.2.4	Переработка молока : журнал : сайт. – URL: http://www.milkbranch.ru.			
6.2.5	Пищевая промышленность : журнал : сайт. – URL: http://www.foodprom.ru.			
6.2.6	Пчеловодство : журнал : сайт. – URL: http://beejournal.ru.			
6.3.1 Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства				
6.3.1.1	Специализированное ПО			
6.3.1.2	Windows 7 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			
6.3.2 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-4 Основное оборудование: столы -13 шт., стулья – 26 шт., экран настенный – 1 шт., волчок КТ LM-82 – 1 шт., гидравлический шприц КТ-MR15 – 1 шт., камера термодымовая КТД-50 – 1 шт., куттер – 1 шт., лотки – 1 шт., микроскоп МБС-9 – 1 шт., муляжи колбасы – 1 0 шт., жиры – 3 шт., спиртовка лабораторная – 2 шт., стенды 3 шт., стол производственный пристенный СРП-1 – 1 шт., стол разделочный пристенный СРП – 1 шт., солодильник «Стинол» – 1 шт., электроплита SEVE-1031 – 2 шт., маслосеялка электрическая бытовая МЭБ-11/45 – 1 шт., гидроагрегат-сепаратор (СМЦ80) – 1 шт., гини-сыроварка-пастеризатор – 1 шт., шприц-наполнитель для колбас -1 шт., Центрифуга-«Орбита»- 1 шт., анализатор молока «Соматос –мини»-1 шт., микроскоп Р-1 -1 шт., ЭЛВИЗ-2с -1 шт., микроскоп Микромед Р-1-1 шт., трихинеллоскоп ПТ-101-1 шт., термостат-редуктазник лабораторный ЛТР-24 -1 шт., вискозиметрический анализатор соматических клеток в молоке «Соматос-мини»-1 шт., анализатор молока с поверкой экспресс-стандарт-1 шт. Переносное оборудование: мультимедийный проектор – 1 шт., ноутбук с необходимым комплектом лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения – 1 шт. Помещение для самостоятельной работы Г-311 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 – 6 шт., столы-11 шт., стулья- 12 шт., доска- 1 шт., шкафы-6 шт. 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.

Противодействие коррупции
рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой **Экономики и права**

Учебный план z35.03.07-ТП,ХППР-2022-2658.plx
35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции

Профиль: Технология производства, хранения и переработки продукции растениеводства

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	
	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 35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции (приказ Минобрнауки России от 17.07.2017 г. № 669)

составлена на основании учебного плана:

35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции

Профиль: Технология производства, хранения и переработки продукции растениеводства

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

Экономики и права

Протокол от 24.06.2025г. № 14

Заведующий кафедрой д-р экон. наук О.В.Святова

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	Иностранный язык	
2.1.3	Русский язык и культура речи	
2.1.4	Введение в профессиональную деятельность	
2.1.5	Безопасность жизнедеятельности	
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	Управление проектами	
2.2.2	Преддипломная практика	
2.2.3	Правоведение	

3. ФОРМИРУЕМЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ И ИНДИКАТОРЫ ИХ ДОСТИЖЕНИЯ

УК-10: Способен формировать нетерпимое отношение к проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному поведению и противодействовать им в профессиональной деятельности	
УК-10.1: 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-10.2: Планирует, организывает и проводит мероприятия, обеспечивающие формирование гражданской позиции и предотвращения коррупции экстремизма и терроризма в социуме	
Знать: действующие нормативные правовые нормы в борьбе 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-10.3: 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	2
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	0
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	0
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	2
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	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	ЭБС «Лань»: сайт. – URL: https://e.lanbook.com/ . – Текст: электронный.	
6.3.2.5	ЭБС «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		

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

7.1	Учебная аудитория для проведения учебных занятий: Г-434. Основное оборудование: парты – 15 шт., стол – 1 шт., стул – 25 шт., доска – 1 шт. Переносное оборудование: ноутбук с необходимым комплектом лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, экран, мультимедийный проектор.
7.2	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.
7.3	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.
7.4	Лекционный зал, учебная аудитория для проведения учебных занятий: Г-440. 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.
7.5	Учебная аудитория для проведения учебных занятий: Г-433. Основное оборудование: доска – 1 шт., парта – 12 шт., стол - 1 шт., стул – 25 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-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.
7.7	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.
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, 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.

**Иностранный язык в профессиональной
деятельности**

рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой **Гуманитарных наук**

Учебный план z35.03.07-ТП,ХППР-2022-2658.plx
35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции

Профиль: Технология производства, хранения и переработки продукции растениеводства

Квалификация **бакалавр**

Форма обучения **заочная**

Общая трудоемкость **3 ЗЕТ**

Часов по учебному плану 108

Виды контроля на курсах:

в том числе:

экзамены 2

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):

Доцент, Болдырева Татьяна Петровна _____

Рабочая программа дисциплины разработана в соответствии с ФГОС ВО:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции (приказ Минобрнауки России от 17.07.2017 г. № 669)

составлена на основании учебного плана:

35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции

Профиль: Технология производства, хранения и переработки продукции растениеводства

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

Гуманитарных наук

Протокол от 19.06.2025г. № 10

Заведующий кафедрой д-р ист. наук? Ijw/ 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; сформировать у обучающихся навыки самостоятельной работы со специальной литературой на иностранном языке для получения профессиональной информации; расширить 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	Введение в профессиональную деятельность
2.1.2	Иностранный язык
2.2	Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:
2.2.1	Безопасность с.х. сырья и продовольствия
2.2.2	Процессы и аппараты перерабатывающих производств

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: выбирает приемлемый стиль делового общения, вербальные и невербальные средства взаимодействия с партнерами Уметь: использовать современные информационно – коммуникативные средства. Владеть: навыками использования современными информационно – коммуникативными средствами.	
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 обмена деловой информацией на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах). Уметь: выбирать и использовать устные и письменные формы деловой информации на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах) Владеть: навыками осуществления деловой информации 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: использовать современные информационно – коммуникативные средства. Владеть: навыками использования современных информационно-коммуникативных средств.	

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов
	Раздел 1. Работа с профессионально-ориентированными текстами		
1.1	Тема 1.1.Технология производства напитков /Пр/	2	2
1.2	Тема 1.1.Технология производства напитков /Ср/	2	16
1.3	Тема 1.2. Методы, используемые при обработке почвы /Пр/	2	0
1.4	Тема 1.2. Методы, используемые при обработке почвы /Ср/	2	14
1.5	Тема 1.3. Моя будущая профессия /Пр/	2	0

1.6	Тема 1.3. Моя будущая профессия /Ср/	2	14
1.7	Тема 1.4. Сохранение почвы /Пр/	2	2
1.8	Тема 1.4. Сохранение почвы /Ср/	2	14
1.9	Тема 1.5. Сорняки, вредители, болезни /Пр/	2	0
1.10	Тема 1.5. Сорняки, вредители, болезни /Ср/	2	14
1.11	Тема 1.6. Деловые переговоры /Пр/	2	2
1.12	Тема 1.6. Деловые переговоры /Ср/	2	18,7
1.13	/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	Максимова Ю. С.	Иностранный язык в профессиональной деятельности: учебное пособие	Хабаровск: ДВГУПС, 2021	https://e.lanbook.com/book/179392

6.1.2. Дополнительная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Эл. адрес
6.1.2.1	Войтик Н. В., Бабич О. А.	Иностранный язык в профессиональной коммуникации (английский): учебно-методическое пособие для магистрантов направления «география», «экология и природопользование»	Тюмень: ТюмГУ, 2018	https://e.lanbook.com/book/117873

6.1.3. Методические разработки

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Эл. адрес
6.1.3.1	Никитина С. В.	Иностранный язык: профессиональный английский для бакалавров-агрономов: учебное пособие	Курск: Курская ГСХА, 2015	https://e.lanbook.com/book/134798

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://multitrn.ru/ (свободный доступ)
6.2.3	Тесты грамматические и лексические [Электронный ресурс]: сайт – Режим доступа: https://www.homeEnglish.ru/ (свободный доступ)
6.2.4	eLIBRARY.RU : научная электронная библиотека: сайт. – URL: http://elibrary.ru (дата обращения: 13.08.2019). – 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	Microsoftoffice 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-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.
7.5	
7.6	
7.7	
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.

Основы военной подготовки
рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой **Процессов и машин в агроинженерии**

Учебный план z35.03.07-ТП,ХППР-2022-2658.plx
35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции

Профиль: Технология производства, хранения и переработки продукции растениеводства

Квалификация **бакалавр**

Форма обучения **заочная**

Общая трудоемкость **3 ЗЕТ**

Часов по учебному плану 108

Виды контроля на курсах:

в том числе:

зачеты 2

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 35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции (приказ Минобрнауки России от 17.07.2017 г. № 669)

составлена на основании учебного плана:

35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции

Профиль: Технология производства, хранения и переработки продукции растениеводства

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	Химические средства защиты растений	

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.

Производство продукции растениеводства
рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой **Растениеводства, селекции и семеноводства**

Учебный план z35.03.07-ТП,ХППР-2022-2658.plx
35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции

Профиль: Технология производства, хранения и переработки продукции
растениеводства

Квалификация **бакалавр**

Форма обучения **заочная**

Общая трудоемкость **5 ЗЕТ**

Часов по учебному плану 180

в том числе:

аудиторные занятия 12

самостоятельная работа 155,7

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

часов на контроль 9

Виды контроля на курсах:

экзамены 2

курсовые работы 2

Распределение часов дисциплины по курсам

Курс	2		Итого	
	уп	рп		
Вид занятий				
Лекции	6	6	6	6
Лабораторные	6	6	6	6
Иная контактная работа	3,3	3,3	3,3	3,3
Итого ауд.	12	12	12	12
Контактная работа	15,3	15,3	15,3	15,3
Сам. работа	155,7	155,7	155,7	155,7
Часы на контроль	9	9	9	9
Итого	180	180	180	180

Программу составил(и):

кандидат с.-х. наук, Зав. кафедрой, Ишков Игорь Викторович _____

Рабочая программа дисциплины разработана в соответствии с ФГОС ВО:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции (приказ Минобрнауки России от 17.07.2017 г. № 669)

составлена на основании учебного плана:

35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции

Профиль: Технология производства, хранения и переработки продукции растениеводства

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

Растениеводства, селекции и семеноводства

Протокол от 20.06.2025г. № 17

Заведующий кафедрой Кандидат с.-х. наук, доцент Ишков Игорь Викторович

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Цели:	Цель дисциплины - формирование теоретических знаний по морфологии, биологии, экологии и технологии выращивания полевых культур в различных агроэкологических условиях.
Задачи:	1. Дать обучающимся основные теоретические и практические знания и навыки в области растениеводческой науки. 2. Обогатить обучающихся современным состоянием научных знаний по теоретическим основам растениеводства, биологии и технологиям возделывания полевых культур 3. Научить обучающихся поиску взаимосвязей между растениеводством и другими агрономическими дисциплинами с целью использования интегрированных знаний в процессе будущей профессиональной деятельности.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Цикл (раздел) ОП:		Б1.В
2.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:	
2.1.1	Ботаника	
2.1.2	Физиология и биохимия растений	
2.1.3	Земледелие с основами почвоведения и агрохимии	
2.1.4	Безопасность с.х. сырья и продовольствия	
2.1.5	Методика опытного дела	
2.1.6	Фитопатология, энтомология и защита растений	
2.1.7	Химические средства защиты растений	
2.1.8	Основы производства продукции растениеводства	
2.2	Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:	
2.2.1	Технология хранения и переработки продукции растениеводства	
2.2.2	Технология производства комбикормов	
2.2.3	Технология бродильных производств	
2.2.4	Сооружения и оборудование для хранения с.х. продукции	
2.2.5	Технология переработки маслосемян	
2.2.6	Технология производства муки	
2.2.7	Технология производства крупы	
2.2.8	Технология хлебопекарного, макаронного и кондитерского производства	
2.2.9	Технология хранения и переработки сахарной свеклы	
2.2.10	Стандартизация и подтверждение соответствия продукции растениеводства	

3. ФОРМИРУЕМЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ И ИНДИКАТОРЫ ИХ ДОСТИЖЕНИЯ**ПК- 1: Способен разрабатывать системы мероприятий по производству продукции растениеводства**

ПК- 1.1: Способен обосновывать выбор сортов сельскохозяйственных культур и разрабатывать системы севооборотов для повышения урожайности и производства продукции растениеводства с высокими технологическими показателями качества

Знать: особенности районированных сортов сельскохозяйственных культур при выращивании продукции растениеводства
 Уметь: подобрать сорт, разработать систему севооборотов для повышения урожайности и получения растениеводческой продукции с высокими технологическими качествами
 Владеть: навыками по выбору сорта, наилучшего предшественника в севообороте для повышения продуктивности сельскохозяйственных культур

ПК-2: Способен управлять реализацией технологического процесса производ-ства продукции растениеводства

ПК-2.1: Способен определять потребность в семенах, удобрениях, средствах защиты растений, контролировать освоение и соблюдение севооборотов

Знать: нормы высева семян, нормы внесения минеральных удобрений, норму расхода пестицидов при выращивании сельскохозяйственных культур
 Уметь: определять потребность в семенах, удобрениях, пестицидах, контролировать соблюдение севооборотов
 Владеть: навыками по определению потребности в семенах, удобрениях, средствах защиты растений и контролю за освоением и соблюдением севооборотов

ПК-2.2: Способен целенаправленно формировать уровень урожайности и технологическое качество продукции растениеводства за счет использования адекватных агротехнических мероприятий

Знать: основные элементы технологии позволяющие получить запрограммированный урожай с высоким технологическим

качеством

Уметь: получить программируемую урожайность с высоким технологическим качеством продукции растениеводства за счет своевременного выполнения агротехнических мероприятий

Владеть: навыками по формированию уровня урожайности с высоким технологическим качеством за счет своевременного проведения агротехнических мероприятий

ПК-2.3: Способен контролировать ход уборки, послеуборочной доработки продукции растениеводства и закладки ее на хранение

Знать: Способы и порядок уборки сельскохозяйственных культур

Уметь: определить сроки уборки, мероприятия для послеуборочной доработки продукции растениеводства

Владеть: навыками по определению сроков и способов уборки, режимами послеуборочной доработки

сельскохозяйственной продукции и закладка ее на хранение, обеспечивающие сохранность массы и качества продукции

ПК-3: Способен реализовывать технологии хранения продукции растениеводства

ПК-3.1: Способен оценивать особенности различной продукции растениеводства как объекта хранения

Знать: основные требования для хранения выращенной сельскохозяйственной продукции

Уметь: формировать партии семян в зависимости от полученного качества сельскохозяйственной продукции и закладывать на хранение

Владеть: навыками по формированию партий семян в зависимости от полученного качества сельскохозяйственной продукции и закладывать на хранение

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	0
1.2	Озимые рожь и тритикале. Строение колоса, сорта. Особенности технологии возделывания при выращивании на зерно, зеленый корм и для производства травяной муки. Составление технологической карты возделывания озимых культур /Лаб/	2	0
1.3	Растениеводство как научная дисциплина и отрасль сельскохозяйственного производства. Предмет исследования растениеводства. История науки, выдающиеся деятели растениеводства. Основные факторы, определяющий рост, развитие растений, урожай и его качество. Теории получения высоких урожаев сельскохозяйственных культур. /Ср/	2	16
	Раздел 2.		
2.1	Особенности биологии и современные технологии производства зерна озимых культур /Лек/	2	2
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. Определение потерь зерна при уборке /Лаб/	2	2
2.3	Рост и развитие озимых зерновых культур. Закалка и зимостойкость. Причины гибели озимых и меры их предупреждения. Особенности биологии и технология возделывания озимых культур. /Ср/	2	16
	Раздел 3.		
3.1	Особенности биологии и современные технологии производства ранних яровых хлебов /Лек/	2	2
3.2	Значение, ботаническая, морфологическая и биологическая характеристика ранних яровых зерновых культур: яровой пшеницы, ячменя, овса /Лаб/	2	2

3.3	Дикие и культурные виды овса. Особенности овсягогов. Разновидности овса посевного, сорта и их значение для получения различной сельскохозяйственной продукции. Значение, биологические особенности и технология возделывания. Составление технологической карты возделывания ранних яровых культур /Ср/	2	16
	Раздел 4.		
4.1	Особенности биологии и современные технологии производства крупяных культур и кукурузы. /Лек/	2	0
4.2	Подвиды кукурузы. Анализ початка. 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. /Лаб/	2	0
4.3	Составление технологических карт возделывания высоких урожаев крупяных культур в конкретных почвенно-климатических условиях. /Ср/	2	16
	Раздел 5.		
5.1	Особенности биологии и современные технологии производства зернобобовых культур /Лек/	2	2
5.2	Значение, особенности биологии и технология возделывания. Систематика, морфология зернобобовых культур, определение по листьям, соцветиям, плодам и семенам. Виды гороха (горох посевной и горох полевой или пелюшка). Определение алкалоидности люпинов. /Лаб/	2	2
5.3	Соя: хозяйственное значение, центры происхождения. Распространение, продуктивность, производство в мире, стране, Курской области. Ботаническая и хозяйственная классификации, морфологическое строение, биологические особенности роста и развития. Технологии возделывания сои в современных условиях для повышения урожайности и качества продукции в различных почвенно-климатических зонах. Экологическая роль посевов сои. Составление технологической карты возделывания зернобобовых культур /Ср/	2	12
	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. /Лаб/	2	0
6.3	Особенности возделывания картофеля по российской и голландской технологии. Отличительные особенности сортов картофеля по скороспелости, использованию. /Ср/	2	12
	Раздел 7.		
7.1	Особенности биологии и технологии возделывания сахарной свеклы и кормовых корнеплодов /Лек/	2	0
7.2	Кормовая свекла, брюква, турнепс, морковь (значение, ботанико-биологическая характеристика, сорта, интенсивная технология возделывания). Особенности развития кормовых корнеплодов. Фазы развития кормовых корнеплодов. Отличие корнеплодов по семенам, настоящим и семядольным листьям, расположению корней, форме. Строение корнеплода. /Лаб/	2	0
7.3	Сахарная свекла – основная техническая культура Курской области: значение, площади посева, ботанико-биологическая характеристика, технология возделывания. /Ср/	2	12
	Раздел 8.		
8.1	Видовой состав, особенности биологии кормовых трав и производства грубых и сочных кормов /Лек/	2	0

8.2	Отличия бобовых и мятликовых трав по семенам, листьям и соцветиям. Подвиды клевера лугового (одноукосного и двухукосного). /Лаб/	2	0
8.3	Составление технологической карты возделывания кормовых посевных трав (клевера, люцерны, эспарцета, вики яровой и озимой, тимopheевки луговой, суданской травы и др.) на сено и семена /Ср/	2	10
	Раздел 9.		
9.1	Особенности масличных и эфиромасличных культур. Особенности биологии и технология производства маслосемян /Лек/	2	0
9.2	Масличные культуры (значение, ботаническая характеристика, биологические особенности, сорта и гибриды). Показатели качества растительного масла (йодное число, число омыления, кислотное число). /Лаб/	2	0
9.3	Эфиромасличные и лекарственные культурные растения. Особенности кориандра. Систематика, отличие масличных растений по листьям и соцветиям. /Ср/	2	5
	Раздел 10.		
10.1	Видовой состав, особенности биологии и современные технологии производства прядильных культур. /Лек/	2	0
10.2	Систематика, морфология, анатомическое строение стебля льна и конопли. Определение качества льняной соломки, способы первичной переработки льна и конопли. Отличительные признаки матерки и покони конопли обыкновенной. /Лаб/	2	0
10.3	Знакомство с культурой хлопчатника (значение, систематика, определение качества хлопка-сырца). Составление технологической карты возделывания прядильных культур /Ср/	2	5,7
10.4	/ИКР/	2	3,3
10.5	/Ср/	2	35

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

6.1.2. Дополнительная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Эл. адрес
6.1.2.1	Фурсова А. К., Фурсов Д. И., Наумкин В. Н., Никулина Н. Д.	Зерновые культуры	Санкт-Петербург: Лань, 2021	https://e.lanbook.com/book/169380
6.1.2.2	Фурсова А. К., Фурсов Д. И., Наумкин В. Н., Никулина Н. Д.	Технические и кормовые культуры	Санкт-Петербург: Лань, 2021	https://e.lanbook.com/book/169381
6.1.2.3	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

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Эл. адрес
6.1.2.4	Наумкин В. Н., Ступин А. С., Крюков А. Н.	Региональное растениеводство	Санкт-Петербург: Лань, 2022	https://e.lanbook.com/book/ 209729
6.2. Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»				
6.2.1	1. Официальный сайт Сингента [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://www.syngenta.			
6.2.2	2. Агрономический портал - сайт о сельском хозяйстве России [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://agronomiy.ru			
6.2.3	3. Государственный реестр селекционных достижений, допущенных к использованию к 201...году Том 1. Сорты растений. - 274 с. ФГУ «Государственная комиссия Российской Федерации по испытанию и охране селекционных достижений» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: www.gossort.com			
6.2.4	4. Официальный сайт Госкомстата [Электронный ресурс]. – Режим доступа: www. gks. ru			
6.2.5	5. Официальный сайт Администрации Курской области [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://adm.rkursk.ru/			
6.3.1 Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства				
6.3.1.1	№	Названиеё	(лицензия\свободное ПО)	
6.3.1.2	1.	Windows 7	лицензия	
6.3.1.3	2	Windows XP	лицензия	
6.3.1.4	3	Paint.NET	свободное ПО	
6.3.1.5	4	Система управления дистанционным обучением Moodle	свободное ПО	
6.3.1.6	5	Информационно-правовые системы" Гарант" и "Консультант+"	свободное ПО для обучающихся	
6.3.1.7	6	Microsoft office 2007	лицензия	
6.3.1.8	7	Acrobat Reader DC	свободное ПО	
6.3.1.9	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.			
6.3.2.7				
6.3.2.8				

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

7.1	№ п/п	Наименование учебных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность учебных помещений и помещений для самостоятельной работы
7.2	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.
7.3		Переносное оборудование: ноутбук с необходимым комплектом лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения – 1 шт.	
7.4	2.	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.
7.5		Переносное оборудование: ноутбук с необходимым комплектом лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения – 1 шт., весы электронные – 1 шт.	
7.6	3.	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.

7.7	4. 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.
7.8	

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.

Технология переработки маслосемян
рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой **Технологии производства и переработки сельскохозяйственной продукции**

Учебный план z35.03.07-ТП,ХППР-2022-2658.plx
35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции

Профиль: Технология производства, хранения и переработки продукции растениеводства

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	
	уп	рп		
Вид занятий				
Лекции	8	8	8	8
Лабораторные	8	8	8	8
Иная контактная работа	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, *Новикова Оксана Анатольевна* _____

Рабочая программа дисциплины разработана в соответствии с ФГОС ВО:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции (приказ Минобрнауки России от 17.07.2017 г. № 669)

составлена на основании учебного плана:

35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции

Профиль: Технология производства, хранения и переработки продукции растениеводства

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

Технологии производства и переработки сельскохозяйственной продукции

Протокол от 26.06.2025г. № 10

Заведующий кафедрой Асадова М.Г., к.б.н., доцент

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Цели:	- формирование представлений, знаний, умений в области хранения и переработки масличного сырья с учетом его качества, изучение повышения эффективности переработки маслосемян и расширения ассортимента выпускаемой продукции.
Задачи:	- дать обучающимся всесторонние знания о хранении и подготовки сырья к переработке, организации и ведении технологических процессов переработки масличного сырья в готовую продукцию; - научить обучающихся осуществлять анализ качества и технологических свойств масличного сырья; - подготовить обучающихся к применению знаний о масличном сырье и основном технологическом оборудовании при обосновании технологий производства, хранения и переработки маслосемян.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Цикл (раздел) ОП:	Б1.В
2.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:
2.1.1	Сооружения и оборудование для хранения с.х. продукции
2.1.2	Технология хранения и переработки продукции растениеводства
2.1.3	Производство продукции растениеводства
2.1.4	Безопасность с.х. сырья и продовольствия
2.1.5	Земледелие с основами почвоведения и агрохимии
2.1.6	Микробиология
2.1.7	Основы производства продукции растениеводства
2.1.8	Фитопатология, энтомология и защита растений
2.1.9	Химические средства защиты растений
2.1.10	Безопасность жизнедеятельности
2.1.11	Химия
2.1.12	Ботаника
2.1.13	Введение в профессиональную деятельность
2.2	Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:
2.2.1	Технология хранения и переработки продукции растениеводства
2.2.2	Оборудование перерабатывающих производств
2.2.3	Технохимический контроль с.х. сырья и продуктов переработки
2.2.4	Технологическая практика
2.2.5	Преддипломная практика
2.2.6	Технология производства комбикормов

3. ФОРМИРУЕМЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ И ИНДИКАТОРЫ ИХ ДОСТИЖЕНИЯ**ПК-4: Способен реализовывать технологии переработки продукции растениеводства****ПК-4.1: Способен оценивать особенности различной продукции растениеводства как объекта переработки**

Знать: - особенности сырья растительного происхождения как объекта хранения и переработки;
- факторы, влияющие на сохранность, а также на потери массы и качества продукции растениеводства при хранении;
Уметь: - оценивать качество и безопасность исходного сырья и готовой продукции растительного происхождения;
Владеть: - методами контроля процессов и качества продукции при хранении и переработке продукции растениеводства

ПК-4.2: Способен перерабатывать растительное сырье в готовую продукцию на основе использования современных технологий и оборудования

Знать: - факторы, влияющих на сохранность, а также на потери массы и качества продукции растениеводства при хранении;
- особенности сырья растительного происхождения как объекта хранения и переработки;
- принципы и технологии хранения сельскохозяйственной продукции;
- основные типы и виды хранилищ, их устройство и правила эксплуатации;
- основные технологические процессы, происходящих при хранении и переработке продукции растениеводства;
- классификацию, устройств и принципов работы машин и оборудования для производства, хранения и переработки продукции растениеводства;

Уметь: - подбирать оптимальные параметры процессов хранения и переработки продукции растениеводства;
- организовывать и проводить процессы хранения и переработки продукции растениеводства;
- производить подбор оборудования для хранения и переработки продукции растениеводства;

Владеть: - навыками хранения и переработки продукции растениеводства.

- навыками использования средств механизации при хранении и переработке продукции растениеводства;
- методиками оценки эффективности работы основного технологического оборудования при хранении и переработке растениеводческой продукции;

ПК-4.3: Способен оценивать результаты переработки продукции растениеводства

Знать: - критерии оценки результатов производства, хранения и технологической эффективности переработки продукции растениеводства;

Уметь: - оценивать результаты производства, хранения и переработки продукции растениеводства

Владеть: -современными методами оценки качества сырья и готовой продукции растительного происхождения

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов
	Раздел 1.		
1.1	История и тенденций развития переработки масличных семян. /Ср/	3	27,7
1.2	Характеристика масличного сырья и растительных масел /Лек/	3	2
1.3	Характеристика масличного сырья и растительных масел /Лаб/	3	8
1.4	Характеристика масличного сырья и растительных масел /Ср/	3	25
1.5	Основные принципы хранения масличных семян. Подготовка масличных семян к переработке. /Лек/	3	2
1.6	Основные принципы хранения масличных семян. Подготовка масличных семян к переработке. /Ср/	3	25
1.7	Получение растительных масел прессовым способом. /Лек/	3	2
1.8	Получение растительных масел прессовым способом. /Ср/	3	25
1.9	Получение растительных масел экстракционным способом. /Лек/	3	2
1.10	Получение растительных масел экстракционным способом. /Ср/	3	25
1.11	Первичная и комплексная очистка растительных масел и их хранение. /Ср/	3	25
1.12	/ИК/	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	Пономарев А. Н., Мельникова Е. И., Голубева Л. В., Долматова О. И.	Технология масла (теория и практика): учебное пособие	Воронеж: ВГУИТ, 2015	http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=76244
6.1.1.2	Новикова О.А.	Технология переработки маслосемян: курс лекций	Курск: Изд-во КГСХА, 2008	

6.1.2. Дополнительная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Эл. адрес
6.1.2.1	Овсянникова О. В., Францева Т. П.	Разработка технологии получения пищевых белковых продуктов из семян подсолнечника	Санкт-Петербург: Лань, 2021	https://e.lanbook.com/book/167495
6.1.2.2	Калашникова С. В., Манжесов В. И., Максимов И. В.	История производства масложировой и парфюмерно-косметической продукции	Санкт-Петербург: Лань, 2021	https://e.lanbook.com/book/169261
6.1.2.3	Овсянникова О. В., Францева Т. П.	Влияние условий хранения семян подсолнечника на экологическую безопасность и стойкость масел к окислению: монография	Санкт-Петербург: Лань, 2022	https://e.lanbook.com/book/206759

6.2. Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»			
6.2.1	Министерство сельского хозяйства РФ		
6.2.2	Масла и жиры : журнал – Текст		
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
6.3.2 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	1	Учебная аудитория для проведения учебных занятий: Г-340 Основное оборудование: парты – 43 шт., мультимедийный проектор – 1 шт., экран настенный – 1 шт., доска – 1 шт., трибуна – 1 шт. Переносное оборудование: ноутбук с необходимым комплектом лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения – 1 шт..
	2	Учебная аудитория для проведения учебных занятий: Г-325 Основное оборудование: бактериологический термостат LP-120/2 – 1 шт., сушильный шкаф LP-320/2 – 1 шт., стол угловой – 1 шт., устройство для механизированного отмывания клейковины У1-МОК-1МТ – 1 шт., шупы – 8 шт., столы лабораторные – 7 шт., мельница лабораторная технологическая ЛМТ-1 – 1 шт., тестомесилка лабораторная У1-ЕТК-МТ – 1 шт., измеритель деформации клейковины ИДК-3М – 1 шт., весы ВК-600 – 1 шт., шкаф лабораторный – 1 шт., разборные доски – 10 шт., набор сит – 15 шт., диафаноскоп ДСЗ-3 – 1 шт., мельница лабораторная «Вьюга» – 1 шт., инфраскан 3150 – 1 шт., установка для определения крошимости гранул У17-ЕКГ-1М – 1 шт., пурка для зерна ПХ-1 – 1 шт., весы ВК-3000 – 1 шт., пурка литровая с падающим грузом ПХ-1МЦ – 1 шт., шкаф сушильный СЭШ-3М – 1 шт., охладитель бюкс – 1 шт., блендер КТ-1301 – 1 шт., рассев лабораторный РЛУ-1 – 1 шт., рассев лабораторный У1-ЕРЛ-10 – 1 шт., лабораторная мельница QC-109 – 1 шт., шелушитель зерна универсальный -УШЗ-1 – 1 шт., доска классная – 1 шт., экран настенный – 1 шт., столы – 10 шт., стулья - 22 шт. Переносное оборудование: мультимедийный проектор – 1 шт., ноутбук с необходимым комплектом лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения – 1 шт.
	3	Помещение для самостоятельной работы Г-311 с возможностью подключения к сети Интернет и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду академии. Основное оборудование: персональные компьютеры с необходимым комплектом лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения – 6 шт., столы-12 шт., стулья- 12 шт., доска- 1 шт., шкафы-6 шт.
	4	Помещение для самостоятельной работы библиотека с возможностью подключения к сети Интернет и 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 – 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.

Технология бродильных производств
рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой **Технологии производства и переработки сельскохозяйственной продукции**

Учебный план **z35.03.07-ТП,ХППР-2022-2658.plx**
35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции

Профиль: Технология производства, хранения и переработки продукции растениеводства

Квалификация **бакалавр**

Форма обучения **заочная**

Общая трудоемкость **3 ЗЕТ**

Часов по учебному плану 108

Виды контроля на курсах:

в том числе:

зачеты 2

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
Лабораторные	6	6	6	6
Иная контактная работа	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):

кандидат с.-х. наук, доцент, *Котельникова Марина Николаевна* _____

Рабочая программа дисциплины разработана в соответствии с ФГОС ВО:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции (приказ Минобрнауки России от 17.07.2017 г. № 669)

составлена на основании учебного плана:

35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции

Профиль: Технология производства, хранения и переработки продукции растениеводства

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

Технологии производства и переработки сельскохозяйственной продукции

Протокол от 26.06.2025г. № 10

Заведующий кафедрой Асадова Маргарита Григорьевна, кандидат биологических наук,
доцент

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Цели:	формирование теоретических знаний и практических навыков, позволяющих выполнять производственно-технологическую деятельность на предприятиях, связанных с производством напитков и продуктов питания на основе использования бродильных технологий.
Задачи:	- сформировать системные знания о сырье, используемом в бродильных производствах, процессах брожения и их использования для производства напитков и продуктов питания; - развивать навыки использования процессов брожения для производства напитков и продуктов питания; - подготовить к производственно-технологическому виду профессиональной деятельности.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Цикл (раздел) ОП:	Б1.В
2.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:
2.1.1	Процессы и аппараты перерабатывающих производств
2.1.2	Безопасность с.х. сырья и продовольствия
2.1.3	Микробиология
2.1.4	Биохимия сельскохозяйственной продукции
2.1.5	Химия
2.1.6	Физиология и биохимия растений
2.2	Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:
2.2.1	Процессы и аппараты перерабатывающих производств
2.2.2	Система управления технологическими процессами
2.2.3	Технология хранения и переработки продукции растениеводства
2.2.4	Оборудование перерабатывающих производств
2.2.5	Технохимический контроль с.х. сырья и продуктов переработки
2.2.6	Консервирование и виноделие
2.2.7	Технология хлебопекарного, макаронного и кондитерского производства

3. ФОРМИРУЕМЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ И ИНДИКАТОРЫ ИХ ДОСТИЖЕНИЯ**ПК-4: Способен реализовывать технологии пе-реработки продукции растениеводства****ПК-4.1: Способен оценивать особенности различной продукции растение-водства как объекта переработки**

Знать: показатели и требования к ним при оценке качества сырья и готовой продукции бродильных производств.

Уметь: проводить входной и технологический контроль качества сырья и готовой продукции бродильных производств.

Владеть: методами оценки качества сырья и готовой продукции бродильных производств.

ПК-4.2: Способен перерабатывать растительное сырье в готовую продукцию на основе использования современных технологий и оборудования

Знать: принципы организации и ведения технологических процессов и принципы работы технологического оборудования при переработке сырья бродильных производств в готовую продукцию.

Уметь: организовывать и вести технологические процессы бродильных производств.

Владеть: навыками переработки сырья в бродильных производствах, обеспечивающими нормативный выход готовой продукции высокого качества.

ПК-4.3: Способен оценивать результаты переработки продукции растение-водства

Знать: требования к технологическим параметрам и режимам при ведении технологических процессов бродильных производств.

Уметь: контролировать и оценивать соответствие технологических параметров и режимов ведения технологических процессов бродильных производств установленным требованиям.

Владеть: навыками контроля технологических параметров и режимов ведения технологических процессов бродильных производств.

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов
	Раздел 1. 2 курс, 2 семестр		
1.1	Определения цветности и мутности продуктов бродильных производств /Лаб/	2	0
1.2	Научные основы технологии бродильных производств /Лек/	2	2

1.3	Определение содержания этилового спирта в продуктах брожения ареометрическим методом /Лаб/	2	2
1.4	Определение содержания сухих веществ в продуктах брожения рефрактометрическим методом /Лаб/	2	0
1.5	Технология производства водочной продукции /Лаб/	2	0
1.6	Научные основы технологии бродильных производств /Ср/	2	14,9
1.7	Сырье бродильных производств /Лек/	2	0
1.8	Изучение требований к качеству воды для бродильных производств /Лаб/	2	0
1.9	Сырье бродильных производств /Ср/	2	13
1.10	Технология производства хлебопекарных дрожжей /Лек/	2	0
1.11	Изучение технологической схемы производства хлебопекарных дрожжей /Лаб/	2	0
1.12	Технология производства хлебопекарных дрожжей /Ср/	2	13
1.13	Технология производства хлебного кваса /Лек/	2	0
1.14	Технология производства хлебного кваса /Ср/	2	13
1.15	Технология пивоваренного производства /Лек/	2	0
1.16	Органолептическая оценка качества продуктов брожения (учебная дегустация) /Лаб/	2	2
1.17	Технология пивоваренного производства /Ср/	2	14
1.18	Технология производства виноградных вин /Лек/	2	0
1.19	Технология производства виноградных вин /Ср/	2	14
1.20	Технология производства этилового спирта /Лек/	2	0
1.21	Пересчет содержания этилового спирта в продуктах брожения и из одних концентраций в другие /Лаб/	2	2
1.22	Изучение технологии производства этилового спирта из крахмалосодержащего сырья и оценка его качества /Лаб/	2	0
1.23	Технология производства этилового спирта /Ср/	2	14
1.24	/ИК/	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	Гаврюшина И. В., Зуева Е. А.	Технология бродильных производств: учебное пособие для студентов, обучающихся по направлению подготовки 35.03.07 технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции	Пенза: ПГАУ, 2017	https://e.lanbook.com/book/131094
6.1.1.2	Котик О. А., Королькова Н. В., Колобаева А. А., Панина Е. В.	Технология бродильных производств	Воронеж: ВГАУ, 2017	https://e.lanbook.com/book/178882

6.1.2. Дополнительная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Эл. адрес
6.1.2.1	Борисенко Т. Н., Кардашева М. В.	Технология отрасли. Технология пива	Кемерово: КемГУ, 2014	http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=72029
6.1.2.2	Качмазов Г. С.	Дрожжи бродильных производств. Практическое руководство	Санкт-Петербург: Лань, 2022	https://e.lanbook.com/book/211007

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Эл. адрес
6.1.2.3	Родионова Л. Я., Ольховатов Е. А., Степовой А. В.	Технология безалкогольных напитков: учебное пособие	Санкт-Петербург: Лань, 2022	https://e.lanbook.com/book/212501
6.1.2.4	Родионова Л. Я., Ольховатов Е. А., Степовой А. В.	Технология алкогольных напитков	Санкт-Петербург: Лань, 2022	https://e.lanbook.com/book/212930
6.1.2.5	Оганесянц Л. А., Панасюк А. Л., Гернет М. В., Зайнуллин Р. А., Кунакова Р. В.	Технология безалкогольных напитков	Санкт-Петербург: Лань, 2022	https://e.lanbook.com/book/213173

6.1.3. Методические разработки

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Эл. адрес
6.1.3.1	Сенченко М. А.	Технология броидильных производств: практикум для обучающихся по направлению подготовки 35.03.07 «технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции»	Ярославль: Ярославская ГСХА, 2018	https://e.lanbook.com/book/131317

6.2. Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

6.2.1	Издательство «Пищевая промышленность»			
6.2.2	Пивное дело. Международный аналитический журнал			
6.2.3	Союз производителей алкогольной продукции			
6.2.4	Биотехнологии в производстве органических кислот // Научно-практический портал «Хранение и переработка зерна»			

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+" для 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: Г-340
7.2	2/84 Основное оборудование: парты – 43 шт., мультимедийный проектор – 1 шт., экран 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	Учебная аудитория для проведения учебных занятий: Г-354
7.5	1/22 Основное оборудование: стол-мойка – 1 шт., миниспиртзавод – 1 шт., электроплита «Веко» – 1 шт., сушилка инфракрасная 6 поддонная – 1 шт., шкаф вытяжной – 1 шт., столы для весов – 2 шт., весы настольные циферблатные – 1 шт., весы ВК-600 – 1 шт., электросушитель овощей и фруктов «Ветерок 2» – 1 шт., столы физические пристенные – 5 шт., минидробилка РМНІ ручная для винограда – 1 шт., ручной пресс – 1 шт., бочка для засолки с гнетом – 1 шт., соковыжималка Braun – 1 шт., фритюрница Moulinex – 1 шт., кухонный комбайн MAUNFELD – 1 шт., сахариметр-поляриметр СУ-5 – 1 шт., рефрактометр ИРФ-454 Б2М – 1 шт., ареометры для сахара – 6 шт., шкафы для хранения – 2 шт., морозильный шкаф «Бирюса» – 1 шт., люминоскоп настольный ЛН-3У «Сова» – 1 шт., нитромер портативный Нитрат-тест – 1 шт., цифровые термометры для жидкостей – 3 шт., карманный измеритель Вгіх и кислотности яблок – 1 шт., портативный поляриметр П-161 – 1 шт., штативы – 1 шт., рН-метр рН-150МІ – 1 шт., экран настенный – 1 шт., доска классная – 1 шт., столы островные физические - 4 шт., столы торцевые - 2 шт., стулья - 23 шт.
7.6	Переносное оборудование: мультимедийный проектор – 1 шт., ноутбук с необходимым комплектом лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения – 1 шт.
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	Помещение для самостоятельной работы библиотека с возможностью подключения к сети Интернет и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета 0/12 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	
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 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.

Консервирование и виноделие
рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой **Технологии производства и переработки сельскохозяйственной продукции**

Учебный план z35.03.07-ТП,ХППР-2022-2658.plx
35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции

Профиль: Технология производства, хранения и переработки продукции растениеводства

Квалификация **бакалавр**

Форма обучения **заочная**

Общая трудоемкость **5 ЗЕТ**

Часов по учебному плану 180

Виды контроля на курсах:

в том числе:

экзамены 4

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		
Вид занятий				
Лекции	4	4	4	4
Лабораторные	16	16	16	16
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, Котельникова М.Н. _____

Рабочая программа дисциплины разработана в соответствии с ФГОС ВО:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции (приказ Минобрнауки России от 17.07.2017 г. № 669)

составлена на основании учебного плана:

35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции

Профиль: Технология производства, хранения и переработки продукции растениеводства

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

Технологии производства и переработки сельскохозяйственной продукции

Протокол от 26.06.2025г. № 10

Заведующий кафедрой к.б.н., доцент Асадова М.Г.

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Цели:	изучение факторов влияющих на переработку плодов и овощей и их успешной организации производства переработки плодоовощной продукции.
Задачи:	- дать обучающимся знания о свойствах плодов и овощей как объектов переработки; - научить обучающихся осуществлять анализ выбора методов, способов и режимов переработки плодов и овощей; - научить обучающихся проводить контроль качества плодов и овощей и продуктов их переработки; - подготовить обучающихся к решению стандартных задач профессиональной деятельности с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований стандарта.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Цикл (раздел) ОП:	Б1.В
2.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:
2.1.1	Технология хранения и переработки продукции растениеводства
2.1.2	Биохимия сельскохозяйственной продукции
2.1.3	Микробиология
2.1.4	Технология бродильных производств
2.1.5	Физиология и биохимия растений
2.2	Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:
2.2.1	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
2.2.2	Преддипломная практика

3. ФОРМИРУЕМЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ И ИНДИКАТОРЫ ИХ ДОСТИЖЕНИЯ**ПК-3: Способен реализовывать технологии хранения продукции растениеводства****ПК-3.1: Способен оценивать особенности различной продукции растениеводства как объекта хранения**

Знать: - требования к качеству плодов и овощей, предназначенных для хранения и переработки;
 Уметь: - оценивать качество и безопасность исходного сырья и готовой продукции растительного происхождения
 Владеть: - современными методами оценки качества сырья и готовой продукции растительного происхождения;

ПК-3.2: Способен использовать принципы, режимы, способы, приемы и оборудование для хранения продукции растениеводства с минимальными потерями

Знать: - особенности плодов, овощей и сырья растительного происхождения как объекта хранения и переработки;
 Уметь: - организовывать и проводить процессы хранения и переработки продукции растениеводства;
 Владеть: - навыками хранения и переработки продукции растениеводства;

ПК-3.3: Способен оценивать результаты хранения продукции растениеводства с учетом потерь массы и качества

Знать: - основные технологические процессы, происходящие при хранении и переработке плодов и овощей, продукции растениеводства;
 Уметь: - контролировать параметры хранения плодов и овощей и изменять их при отклонении от нормы;
 Владеть: - контролировать параметры хранения плодов и овощей и изменять их при отклонении от нормы;

ПК-4: Способен реализовывать технологии переработки продукции растениеводства**ПК-4.1: Способен оценивать особенности различной продукции растениеводства как объекта переработки**

Знать: - методы оценки качества продукции растениеводства;
 - критерии оценки результатов производства, хранения и технологической эффективности переработки плодов и овощей, продукции растениеводства;

Уметь: - оценивать результатов производства, хранения и переработки плодов и овощей, продукции растениеводства.

Владеть: - методами контроля процессов и качества продукции при хранении и переработке плодов, овощей и другой продукции растениеводства.

ПК-4.2: Способен перерабатывать растительное сырье в готовую продукцию на основе использования современных технологий и оборудования

Знать: - технологии переработки растительного сырья в продукцию различного ассортимента;
 Уметь: - подбирать оптимальные параметры процессов переработки продукции растениеводства;
 Владеть: - методиками оценки эффективности работы основного технологического оборудования при и переработке растениеводческой продукции;

ПК-4.3: Способен оценивать результаты переработки продукции растениеводства

Знать: - классификацию, устройство и принципы работы машин и оборудования для переработки плодов, овощей и продукции растениеводства;
 Уметь: - производить подбор оборудования для хранения и переработки плодов и овощей, продукции растениеводства;
 Владеть: - методами контроля процессов и качества продукции при хранении и переработке плодов, овощей и другой продукции растениеводства.

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов
	Раздел 1.		
1.1	Общая характеристика переработки картофеля, плодов и овощей. /Лек/	4	2
1.2	Общая характеристика переработки картофеля, плодов и овощей. /Лаб/	4	0
1.3	Общая характеристика переработки картофеля, плодов и овощей. /Ср/	4	12
1.4	Технология производства овощных натуральных консервов /Лек/	4	0
1.5	Технология производства овощных натуральных консервов /Лаб/	4	2
1.6	Технология производства овощных натуральных консервов /Ср/	4	12
1.7	Технология производства овощных закусочных консервов /Лек/	4	0
1.8	Технология производства овощных закусочных консервов /Лаб/	4	0
1.9	Технология производства овощных закусочных консервов /Ср/	4	12
1.10	Технология производства плодовых компотов и овощных маринадов /Лек/	4	0
1.11	Технология производства плодовых компотов и овощных маринадов /Лаб/	4	2
1.12	Технология производства плодовых компотов и овощных маринадов /Ср/	4	12
1.13	Технология производства плодовых и овощных соков, пюре и фруктовых соусов. /Лек/	4	0
1.14	Технология производства плодовых и овощных соков, пюре и фруктовых соусов. /Лаб/	4	2
1.15	Технология производства плодовых и овощных соков, пюре и фруктовых соусов. /Ср/	4	12
1.16	Консервирование сахаром (варенье, джем, повидло, сморква, цукаты и пастила) /Лек/	4	0
1.17	Консервирование сахаром (варенье, джем, повидло, сморква, цукаты и пастила) /Лаб/	4	0
1.18	Консервирование сахаром (варенье, джем, повидло, сморква, цукаты и пастила) /Ср/	4	14
1.19	Консервирование плодоовощной продукции антисептиками /Лек/	4	0
1.20	Консервирование плодоовощной продукции антисептиками /Лаб/	4	0
1.21	Консервирование плодоовощной продукции антисептиками /Ср/	4	12
1.22	Технология квашения капусты, соления огурцов, томатов, грибов и мочение плодов /Лек/	4	0
1.23	Технология квашения капусты, соления огурцов, томатов, грибов и мочение плодов /Лаб/	4	0
1.24	Технология квашения капусты, соления огурцов, томатов, грибов и мочение плодов /Ср/	4	14
1.25	Сушка плодоовощной продукции /Лек/	4	0
1.26	Сушка плодоовощной продукции /Лаб/	4	2
1.27	Сушка плодоовощной продукции /Ср/	4	12,7
1.28	Продукты переработки картофеля /Лек/	4	0
1.29	Продукты переработки картофеля /Лаб/	4	4
1.30	Продукты переработки картофеля /Ср/	4	12
1.31	Технология производства быстрозамороженных овощей и фруктов /Лек/	4	0
1.32	Технология производства быстрозамороженных овощей и фруктов /Лаб/	4	4

1.33	Технология производства быстрозамороженных овощей и фруктов /Ср/	4	12
1.34	Технология производства вина /Лек/	4	2
1.35	Технология производства вина /Лаб/	4	0
1.36	Технология производства вина /Ср/	4	12
1.37	/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	Степанова Н. Ю.	Консервирование плодов и овощей. Часть 1	Санкт-Петербург: СПбГАУ, 2020	https://e.lanbook.com/book/191294
6.1.1.2	Захарова О. А., Мусаев Ф. А., Евдокимова О. В., Кучер Д. Е., Новак А. И., Ребух Н. Я.	Консервирование плодоовощной продукции: учебное пособие	Рязань: РГАТУ, 2022	https://e.lanbook.com/book/264215

6.1.2. Дополнительная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Эл. адрес
6.1.2.1	Мильчакова А. В., Мазунина Н. И., Коконов С. И.	Консервирование продукции растениеводства: учебное пособие для студентов, обучающихся по направлению «технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции»	Ижевск: Ижевская ГСХА, 2021	https://e.lanbook.com/book/257912

6.1.3. Методические разработки

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Эл. адрес
6.1.3.1		Рабочая тетрадь для практических занятий по дисциплине Хранение и переработка плодов и овощей	Великие Луки: Великолукская ГСХА, 2022	https://e.lanbook.com/book/261668

6.2. Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

6.2.1	1.	Всероссийский институт научной и технической информации (ВИНИТИ) : сайт. – URL:
6.2.2	2.	Государственная публичная научно-техническая библиотека России (ГПНТБ России) : сайт. – URL:
6.2.3	3.	Консультант Плюс : справочно-правовая система : сайт. – URL
6.2.4	4.	Министерства сельского хозяйства РФ : сайт. – URL:
6.2.5	5.	ООО «Плодовый мир» : сайт. – URL:
6.2.6	6.	Российское агентство по патентам и товарным знакам (Патентное ведомство России) : сайт. – URL:
6.2.7	7.	Сельское хозяйство прогрессивные технологии : сайт. – URL
6.2.8	8.	Технология консервирования плодов и овощей и контроль качества продукции : сайт. – URL:

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

6.3.2 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 Основное оборудование: парты – 43 шт., мультимедийный проектор – 1 шт., экран настенный – 1 шт., доска – 1 шт., трибуна – 1 шт. Переносное оборудование: ноутбук с необходимым комплектом лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения – 1 шт.. Учебная аудитория для проведения учебных занятий: Г-354 Основное оборудование: стол-мойка – 1 шт., миниспиртзавод – 1 шт., электроплита «Веко» – 1 шт., сушилка инфракрасная 6 поддонная – 1 шт., шкаф вытяжной – 1 шт., столы для ве-сов – 2 шт., весы настольные циферблатные – 1 шт., весы ВК-600 – 1 шт., электросушитель овощей и фруктов «Ветерок 2» – 1 шт., столы физические пристенные – 5 шт., минидробил-ка PMNI ручная для винограда – 1 шт., ручной пресс – 1 шт., бочка для засолки с гнетом – 1 шт., соковыжималка Braun – 1 шт., фритюрница Moulinex – 1 шт., кухонный комбайн MAUNFELD – 1 шт., сахариметр-поляриметр СУ-5 – 1 шт., рефрактометр ИРФ-454 Б2М – 1 шт., ареометры для сахара – 6 шт., шкафы для хранения – 2 шт., морозильный шкаф «Бирю-са» – 1 шт., люминескоп настольный ЛН-ЗУ «Сова» – 1 шт., нитромер портативный Нит-рат-тест – 1 шт., цифровые термометры для жидкостей – 3 шт., карманный измеритель Вгix и кислотности яблок – 1 шт., портативный поляриметр П-161 – 1 шт., штативы – 1 шт., рН-метр рН-150МИ – 1 шт., экран настенный – 1 шт., доска классная – 1 шт., столы островные физические - 4 шт., столы торцевые - 2 шт., стулья - 23 шт. Переносное оборудование: мультимедийный проектор – 1 шт., ноутбук с необходимым комплектом лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения – 1 шт. Помещение для самостоятельной работы Г-311 с возможностью подключения к сети Интернет и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду академии. Основное оборудование: персональные компьютеры с необходимым комплектом лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения – 6 шт., столы-12 шт., стулья- 12 шт., доска- 1 шт., шкафы-6 шт. Помещение для самостоятельной работы библиотека с возможностью подключения к сети Интернет и 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 – 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.

**Технология хлебопекарного, макаронного и
кондитерского производства**
рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой **Технологии производства и переработки сельскохозяйственной продукции**

Учебный план z35.03.07-ТП,ХППР-2022-2658.plx
35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции

Профиль: Технология производства, хранения и переработки продукции растениеводства

Квалификация **бакалавр**

Форма обучения **заочная**

Общая трудоемкость **8 ЗЕТ**

Часов по учебному плану 288

в том числе:

аудиторные занятия 32

самостоятельная работа 239,6

контактная работа во время
промежуточной аттестации (ИКР) 3,4

часов на контроль 13

Виды контроля на курсах:

экзамены 5

зачеты 5

курсовые работы 5

Распределение часов дисциплины по курсам

Курс	5		Итого	
	уп	рп		
Вид занятий				
Лекции	10	10	10	10
Лабораторные	22	22	22	22
Иная контактная работа	3,4	3,4	3,4	3,4
Итого ауд.	32	32	32	32
Контактная работа	35,4	35,4	35,4	35,4
Сам. работа	239,6	239,6	239,6	239,6
Часы на контроль	13	13	13	13
Итого	288	288	288	288

Программу составил(и):

к.с-х.н., Доцент, Котельникова М.Н. _____

Рабочая программа дисциплины разработана в соответствии с ФГОС ВО:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции (приказ Минобрнауки России от 17.07.2017 г. № 669)

составлена на основании учебного плана:

35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции

Профиль: Технология производства, хранения и переработки продукции растениеводства

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

Технологии производства и переработки сельскохозяйственной продукции

Протокол от 26.06.2025г. № 10

Заведующий кафедрой к.б.н, доцент Асадова М.Г.

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Цели:	- изучение основ и сущности процессов производства хлеба и хлебобулочных, макаронных и кондитерских изделий, с учетом достижения отечественной и зарубежной науки, а также передового производственного опыта в области технологии хлеба, изучение основ и сущности процессов производства макаронных изделий, изучение основ и сущности процессов производства кондитерских изделий, а также передового производственного опыта в области технологии кондитерского производства.
Задачи:	- дать обучающимся знания о хлебопекарном сырье как объекте для производства хлеба и хлебобулочных изделий, о макаронном сырье как объекте для производства макаронных изделий, о кондитерском сырье как объекте для производства кондитерских изделий, оборудовании кондитерского производства; - научить обучающихся осуществлять анализ выбора способов и режимов производства хлеба и хлебобулочных изделий, производства макаронных изделий и производства кондитерских изделий; - научить обучающихся навыкам работы с приборами и средствами контроля, средствами организации труда в современных условиях хлебопекарного производства, макаронного производства и кондитерского производства; - подготовить обучающихся к решению стандартных задач профессиональной деятельности с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований стандарта.

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 подтверждение соответствия продукции растениеводства	
2.1.2	Технология хранения и переработки продукции растениеводства	
2.1.3	Безопасность с.х. сырья и продовольствия	
2.1.4	Биохимия сельскохозяйственной продукции	
2.2	Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:	
2.2.1	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
2.2.2	Преддипломная практика	
2.2.3	Стандартизация и подтверждение соответствия продукции растениеводства	

3. ФОРМИРУЕМЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ И ИНДИКАТОРЫ ИХ ДОСТИЖЕНИЯ**ПК-4: Способен реализовывать технологии пе-реработки продукции растениеводства****ПК-4.1: Способен оценивать особенности различной продукции растение-водства как объекта переработки**

Знать: - классификацию, назначение, устройство и принцип работы технологического оборудования хлебопекарных, макаронных и кондитерских изделий;
- правила безопасной эксплуатации хлебопекарных, макаронных и кондитерских изделий и оборудования;
- виды брака продукции и меры по его устранению;

Уметь: - пользоваться справочной, нормативно-технической документацией для разработки технологического процесса и подбора оборудования;

Владеть:

ПК-4.2: Способен перерабатывать растительное сырье в готовую продукцию на основе использования современных технологий и оборудования

Знать: - виды сырья, его состав, требования к качеству;
- классификацию и групповую характеристику хлебопекарных, макаронных и кондитерских изделий;
- технологию и организацию производства хлебопекарных, макаронных и кондитерских изделий;

Уметь: - пользоваться справочной, нормативно-технической документацией для разработки технологического процесса и подбора оборудования;

Владеть: - современными методами оценки качества сырья и готовой продукции;

ПК-4.3: Способен оценивать результаты переработки продукции растение-водства

Знать: - показатели качества готовых хлебопекарных, макаронных и кондитерских изделий;
- классификацию, назначение, устройство и принцип работы технологического оборудования хлебопекарных, макаронных и кондитерских изделий;

Уметь: - определять расход сырья и рассчитывать рецептуры

Владеть: - методами контроля качества производственных процессов и оценки результатов работы технологического оборудования с учетом влияния режимов эксплуатации на качество конечного продукта при переработке сельскохозяйственного сырья;

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)			
Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов
	Раздел 1. Технология хлебопекарного производства		
1.1	Общая характеристика хлебопекарного производства /Лек/	5	2
1.2	Общая характеристика хлебопекарного производства /Лаб/	5	0
1.3	Общая характеристика хлебопекарного производства /Ср/	5	12
1.4	Требования, предъявляемые к хлебопекарному сырью /Лек/	5	0
1.5	Требования, предъявляемые к хлебопекарному сырью /Лаб/	5	0
1.6	Требования, предъявляемые к хлебопекарному сырью /Ср/	5	12
1.7	Приём, хранение и подготовка сырья к производству /Лек/	5	0
1.8	Приём, хранение и подготовка сырья к производству /Лаб/	5	2
1.9	Приём, хранение и подготовка сырья к производству /Ср/	5	12
1.10	Приготовление закваски, жидких дрожжей и заварок /Лек/	5	0
1.11	Приготовление закваски, жидких дрожжей и заварок /Лаб/	5	2
1.12	Приготовление закваски, жидких дрожжей и заварок /Ср/	5	12
1.13	Способы приготовления пшеничного теста /Лек/	5	0
1.14	Способы приготовления пшеничного теста /Лаб/	5	4
1.15	Способы приготовления пшеничного теста /Ср/	5	10
1.16	Способы приготовления ржаного и ржано-пшеничного теста /Лек/	5	0
1.17	Способы приготовления ржаного и ржано-пшеничного теста /Лаб/	5	4
1.18	Способы приготовления ржаного и ржано-пшеничного теста /Ср/	5	10
1.19	Брожение теста и происходящие в нем процессы /Лек/	5	0
1.20	Брожение теста и происходящие в нем процессы /Лаб/	5	0
1.21	Брожение теста и происходящие в нем процессы /Ср/	5	10
1.22	Хранение готовых изделий. Болезни и дефекты хлеба и меры по их предупреждению /Лек/	5	2
1.23	Хранение готовых изделий. Болезни и дефекты хлеба и меры по их предупреждению /Лаб/	5	0
1.24	Хранение готовых изделий. Болезни и дефекты хлеба и меры по их предупреждению /Ср/	5	9,9
1.25	/ИКР/	5	0,1
	Раздел 2. Технология макаронного производства		
2.1	Классификация макаронных изделий /Лек/	5	2
2.2	Классификация макаронных изделий /Лаб/	5	0
2.3	Классификация макаронных изделий /Ср/	5	11
2.4	Сырье для производства макаронных изделий /Лек/	5	0
2.5	Сырье для производства макаронных изделий /Лаб/	5	2
2.6	Сырье для производства макаронных изделий /Ср/	5	11
2.7	Замес и прессование макаронного теста /Лек/	5	0
2.8	Замес и прессование макаронного теста /Лаб/	5	2
2.9	Замес и прессование макаронного теста /Ср/	5	11
2.10	Сушка макаронных изделий. Сортировка, упаковка и хранение макаронных изделий /Лек/	5	0
2.11	Сушка макаронных изделий. Сортировка, упаковка и хранение макаронных изделий /Лаб/	5	0
2.12	Сушка макаронных изделий. Сортировка, упаковка и хранение макаронных изделий /Ср/	5	11
2.13	Нетрадиционные макаронные изделия /Лек/	5	0
2.14	Нетрадиционные макаронные изделия /Лаб/	5	2

2.15	Нетрадиционные макаронные изделия /Ср/	5	11
Раздел 3. Технология кондитерского производства			
3.1	Общие сведения о кондитерских изделиях /Лек/	5	2
3.2	Общие сведения о кондитерских изделиях /Лаб/	5	0
3.3	Общие сведения о кондитерских изделиях /Ср/	5	22
3.4	Ассортимент кондитерских изделий /Лек/	5	0
3.5	Ассортимент кондитерских изделий /Лаб/	5	0
3.6	Ассортимент кондитерских изделий /Ср/	5	11
3.7	Сахаристые кондитерские изделия /Лек/	5	0
3.8	Сахаристые кондитерские изделия /Лаб/	5	2
3.9	Сахаристые кондитерские изделия /Ср/	5	22
3.10	Мучные кондитерские изделия /Лек/	5	0
3.11	Мучные кондитерские изделия /Лаб/	5	2
3.12	Мучные кондитерские изделия /Ср/	5	22
3.13	Оценка качества кондитерских изделий /Лек/	5	2
3.14	Оценка качества кондитерских изделий /Лаб/	5	0
3.15	Оценка качества кондитерских изделий /Ср/	5	19,7
3.16	курсовая работа /ИКР/	5	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	Магомедов Г. О., Лобосова Л. А., Олейникова А. Я.	Технохимический контроль хлебопекарного, макаронного и кондитерского производств (теория и практика): учебное пособие	Воронеж: ВГУИТ, 2010	http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_cid=25&pl1_id=5829
6.1.1.2	Резниченко И. Ю., Дымова Ю. И.	Товароведение и экспертиза хлеба и хлебобулочных изделий	Кемерово: КеМГУ, 2013	https://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=45641
6.1.1.3	Магомедов Г. О., Лобосова Л. А., Олейникова А. Я.	Химико-технологический контроль на предприятиях хлебопекарной, макаронной и кондитерской отрасли (теория и практика)	Воронеж: ВГУИТ, 2014	http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=71659
6.1.1.4	Шапкарина А. И., Минаева С. В., Янпольская Н. А.	Технология приготовления сложных хлебобулочных, мучных кондитерских изделий	Воронеж: ВГУИТ, 2016	https://e.lanbook.com/book/92217
6.1.1.5	Гаврилова Н. Б., Рыбченко Т. В.	Биотехнологические основы производства хлебобулочных изделий	Омск: Омский ГАУ, 2017	https://e.lanbook.com/book/100944
6.1.1.6	Макушин А. Н.	Технология хлеба, мучных кондитерских и макаронных изделий: методические указания	Самара: СамГАУ, 2018	https://e.lanbook.com/book/123555
6.1.1.7	Жаркова И. М., Малютин Т. Н., Литвяк В. В.	Биотехнологические основы хлебопекарного производства	Воронеж: ВГУИТ, 2019	https://e.lanbook.com/book/143272
6.1.1.8	Романов А. С., Давыденко Н. И., Шатнюк Л. Н., Матвеева И. В., Позняковский В. М.	Экспертиза хлебобулочных изделий	Санкт-Петербург: Лань, 2021	https://e.lanbook.com/book/181530

6.1.2. Дополнительная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Эл. адрес
6.1.2.1	Романов А. С., Кичаева Т. Г., Марков А. С.	Дефекты хлебобулочных изделий	Кемерово: КемГУ, 2012	http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_cid=25&pl1_id=4680
6.1.2.2	Магомедов Г. О., Журавлев А. А., Магомедов М. Г., Труфанова Ю. Н.	Технологическое оборудование хлебопекарного, кондитерского, макаронного и зерноперерабатывающего производств. Лабор. практикум	Воронеж: ВГУИТ, 2017	https://e.lanbook.com/book/106790
6.1.2.3	Сидоренко Г. А., Медведев П. В., Зинюхин Г. Б.	Технологические расчеты при производстве хлебобулочных изделий: учебное пособие	Оренбург: ОГУ, 2017	https://e.lanbook.com/book/110673
6.1.2.4	Пономарева Е. И., Лукина С. И., Алехина Н. Н., Малюткина Т. Н., Воропаева О. Н.	Практикум по технологии отрасли (технология хлебобулочных изделий)	Санкт-Петербург: Лань, 2022	https://e.lanbook.com/book/197579

6.1.3. Методические разработки

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Эл. адрес
6.1.3.1		Технология хлебобулочных и мучных кондитерских изделий: учебное пособие	Кемерово: КемГУ, 2018	https://e.lanbook.com/book/121247
6.1.3.2	Гришина Е. С.	Технология хлебопекарного производства: учебное пособие	Омск: Омский ГАУ, 2020	https://e.lanbook.com/book/153560

6.2. Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

6.2.1	1.	Министерство сельского хозяйства РФ : сайт.–URL:
6.2.2	2.	Современное хлебопечение : сайт.– URL
6.2.3	3.	Хлебопечение России : журнал : сайт

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

6.3.2 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	

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., экран 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	Учебная аудитория для проведения учебных занятий: Г-360

7.6	
7.7	Основное оборудование: столы лабораторные = 7 шт., прибор для определения числа паде-ния ПЧП-7 – 1 шт., измеритель числа падения ИЧП 1-2 – 1 шт., охладители бьюкс – 2 шт., шкаф сушильный СЭШ-3М – 1 шт., зонт вытяжной «ЭЛИКОР» – 1 шт., электроплита «Комфорт» – 1 шт., водяная баня – 1 шт., колориметр КФК-2 – 1 шт., весы ВК-600 – 1 шт., весы САР-600 – 1 шт., измеритель деформации клейковины – ИДК-1М – 1 шт., анализатор влажности «Элвиз-2С» – 1 шт., шкаф расстойный лабораторный ШРЛ-065 СПУ – 1 шт., ав-томатическая хлебопекарня «GoldStar» – 1 шт., макаронный пресс Magcato Regina Atlas – 1 шт., лапшерезка «Атлас150» – 1 шт., набор для приготовления лапши Starfood – 1 шт., формы для выпечки хлеба – 4 шт., шкаф хлебопекарный лабораторный ШХЛ-065 СПУ – 1 шт., стол для разделки теста – 1 шт., устройство для определения пористости хлебобулоч-ных изделий «ЭЛЕКС-9» – 1 шт., прибор для измерения объема хлеба ОХЛ – 1 шт., нож для резки хлеба – 1 шт., прибор для измерения формоустойчивости хлеба (ИФХ) – 1 шт., тестер белизны муки РЗ-ТБМС-М – 1 шт., прибор для определения белизны муки СКИБ-М – 1 шт., штативы – 2 шт., доска классная – 1 шт., столы - 12 шт., стулья - 22 шт.
7.8	Переносное оборудование: экран переносной – 1 шт., мультимедийный проектор – 1 шт., ноутбук с необходимым комплектом лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения – 1 шт.
7.9	
7.10	Помещение для самостоятельной работы Г-311 с возможностью подключения к сети Интернет и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду академии.
7.11	
7.12	Основное оборудование: персональные компьютеры с необходимым комплектом лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения – 6 шт., столы-12 шт., стулья- 12 шт., доска- 1 шт., шкафы-6 шт.
7.13	
7.14	Помещение для самостоятельной работы библиотека с возможностью подключения к сети Интернет и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду академии
7.15	
7.16	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.
7.17	

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 производства крупы
рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой **Технологии производства и переработки сельскохозяйственной продукции**

Учебный план z35.03.07-ТП,ХППР-2022-2658.plx
35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции

Профиль: Технология производства, хранения и переработки продукции растениеводства

Квалификация **бакалавр**

Форма обучения **заочная**

Общая трудоемкость **5 ЗЕТ**

Часов по учебному плану 180

в том числе:

аудиторные занятия 16

самостоятельная работа 151,7

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

часов на контроль 9

Виды контроля на курсах:

экзамены 4

курсовые работы 4

Распределение часов дисциплины по курсам

Курс	4		Итого	
	уп	рп		
Вид занятий				
Лекции	8	8	8	8
Лабораторные	8	8	8	8
Иная контактная работа	3,3	3,3	3,3	3,3
Итого ауд.	16	16	16	16
Контактная работа	19,3	19,3	19,3	19,3
Сам. работа	151,7	151,7	151,7	151,7
Часы на контроль	9	9	9	9
Итого	180	180	180	180

Программу составил(и):

кандидат биологических наук, Зав. кафедрой, Асадова Маргарита Григорьевна _____

Рабочая программа дисциплины разработана в соответствии с ФГОС ВО:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции (приказ Минобрнауки России от 17.07.2017 г. № 669)

составлена на основании учебного плана:

35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции

Профиль: Технология производства, хранения и переработки продукции растениеводства

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

Технологии производства и переработки сельскохозяйственной продукции

Протокол от 26.06.2025г. № 10

Заведующий кафедрой кандидат биологических наук, доцент Асадова Маргарита Григорьевна

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Цели:	изучение технологических свойств зернового сырья, оборудования и технологических процессов для эффективной организации и ведения технологии производства крупы.
Задачи:	- сформировать у обучающихся системные знания о свойствах зерна как сырья для производства крупы, о принципах функционирования технологического оборудования подготовительного и шелушильного отделения крупяного завода, о факторах технологической эффективности крупяного производства, и об ассортименте вырабатываемой крупы и требованиях к ее качеству; - научить обучающихся читать технологические схемы подготовительного и шелушильного отделения крупяного завода, подбирать и рассчитывать технологическое оборудование в соответствии с технологической схемой и нагрузкой производства крупы, составлять количественный баланс подготовительного отделения крупяного завода, рассчитывать количественный и качественный баланс выхода крупы с формированием сортов; - подготовить обучающихся к организации и ведению технологических процессов крупяного производства.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Цикл (раздел) ОП:	Б1.В
2.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:
2.1.1	Ознакомительная практика по производству продукции растениеводства
2.1.2	Технология хранения и переработки продукции растениеводства
2.1.3	Сельскохозяйственная экология
2.1.4	Система управления технологическими процессами
2.1.5	Сооружения и оборудование для хранения с.х. продукции
2.1.6	Производство продукции растениеводства
2.1.7	Процессы и аппараты перерабатывающих производств
2.1.8	Учебная ознакомительная практика (в том числе получение первичных навыков научно-исследовательской работы)
2.1.9	Безопасность с.х. сырья и продовольствия
2.1.10	Микробиология
2.1.11	Основы производства продукции растениеводства
2.1.12	Безопасность жизнедеятельности
2.1.13	Биохимия сельскохозяйственной продукции
2.1.14	Химия
2.1.15	Ботаника
2.1.16	Введение в профессиональную деятельность
2.2	Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:
2.2.1	Стандартизация и подтверждение соответствия продукции растениеводства
2.2.2	Технология производства комбикормов

3. ФОРМИРУЕМЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ И ИНДИКАТОРЫ ИХ ДОСТИЖЕНИЯ

ПК-4: Способен реализовывать технологии переработки продукции растениеводства	
ПК-4.1: Способен оценивать особенности различной продукции растениеводства как объекта переработки	
Знать: - ассортимента крупы и требований к ее качеству Уметь: составлять количественный и количественно-качественный баланс крупы; Владеть: - оценкой эффективности работы технологического оборудования	
ПК-4.2: Способен перерабатывать растительное сырье в готовую продукцию на основе использования современных технологий и оборудования	
Знать: - свойств зерна как сырья для крупяного производства - основных понятий, определений и терминологии крупяного производства Уметь: рассчитывать выход готовой продукции; - формировать сорта крупы; Владеть: формирования сортов крупы по установленным критериям	
ПК-4.3: Способен оценивать результаты переработки продукции растениеводства	
Знать: - последовательности и задач технологических операций в подготовительном отделении крупяного завода; - последовательности и задач технологических операций в шелушильном отделении крупяного завода; - принципов работы технологического оборудования крупозаводов Уметь: - читать технологические схемы крупяного производства; - проводить наладку технологического оборудования;	

-подбирать режимы работы технологического оборудования

Владеть: оценкой качества сырья и готовой продукции

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов
	Раздел 1. Характеристика сырья для производства крупы и виды крупяной продукции		
1.1	Характеристика сырья для производства крупы и виды крупяной продукции /Лек/	4	4
1.2	Характеристика сырья для производства крупы и виды крупяной продукции /Лаб/	4	4
1.3	Характеристика сырья для производства крупы и виды крупяной продукции /Ср/	4	16,7
	Раздел 2. Характеристика технологических процессов на крупяных заводах		
2.1	Характеристика технологических процессов на крупяных заводах /Лек/	4	4
2.2	Характеристика технологических процессов на крупяных заводах /Лаб/	4	4
2.3	Характеристика технологических процессов на крупяных заводах /Ср/	4	20
	Раздел 3. Основные технологические операции в подготовительном отделении крупяного завода		
3.1	Основные технологические операции в подготовительном отделении крупяного завода /Лек/	4	0
3.2	Основные технологические операции в подготовительном отделении крупяного завода /Лаб/	4	0
3.3	Основные технологические операции в подготовительном отделении крупяного завода /Ср/	4	20
	Раздел 4. Гидротермическая обработка зерна		
4.1	Гидротермическая обработка зерна /Лек/	4	0
4.2	Гидротермическая обработка зерна /Лаб/	4	0
4.3	Гидротермическая обработка зерна /Ср/	4	20
	Раздел 5. Основные технологические операции в шелушильном отделении крупяного завода.		
5.1	Основные технологические операции в шелушильном отделении крупяного завода. /Лек/	4	0
5.2	Основные технологические операции в шелушильном отделении крупяного завода. /Лаб/	4	0
5.3	Основные технологические операции в шелушильном отделении крупяного завода. /Ср/	4	20
	Раздел 6. Сортирование продуктов шелушения		
6.1	Сортирование продуктов шелушения /Лек/	4	0
6.2	Сортирование продуктов шелушения /Лаб/	4	0
6.3	Сортирование продуктов шелушения /Ср/	4	20
6.4	/ИКР/	4	3,3
6.5	Курсовая работа /Ср/	4	35

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	Варламова Е. Н.	Технология муки и крупы: учебное пособие для студентов, обучающихся по направлению подготовки 35.03.07 технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции	Пенза: ПГАУ, 2021	https://e.lanbook.com/book/207314
6.1.2. Дополнительная литература				
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Эл. адрес
6.1.2.1	Миколайчик И. Н., Морозова Л. А., Субботина Н. А.	Технохимический контроль сельскохозяйственного сырья и продуктов переработки: учебное пособие	Санкт-Петербург: Лань, 2019	https://e.lanbook.com/book/123681
6.1.2.2	Вобликов Е. М.	Технология элеваторной промышленности	Санкт-Петербург: Лань, 2022	https://e.lanbook.com/book/210476
6.2. Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»				
6.2.1	Министерство сельского хозяйства РФ : сайт.– URL: http://www.mcx.ru – Текст : электронный.			
6.2.2	Правила организации и ведения технологического процесса на крупяных предприятия-ях. Ч.1. // Электронный фонд правовой и нормативно-технической документации Консорциум Кодекс : сайт.– URL: http://docs.cntd.ru/document/1200036992 .– Текст : электронный			
6.2.3	Правила организации и ведения технологического процесса на крупяных предприятия-ях. Ч.2. // . // Электронный фонд правовой и нормативно-технической документации Кон-сорциум Кодекс : сайт.– URL: http://docs.cntd.ru/document/1200036992 .– Текст : электрон-ный.			
6.3.1 Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства				
6.3.1.1				
6.3.1.2	1.Windows 7	лицензия		
6.3.1.3	2Paint.NET	свободное ПО		
6.3.1.4	3Система управления дистанционным обучением Moodle	свободное ПО		
6.3.1.5	4Информационно-правовые системы" Гарант" и "Консультант+"	свободное ПО, для обучающихся		
6.3.1.6	5Microsoft office 2007	лицензия		
6.3.1.7	6Acrobat Reader DC	свободное ПО		
6.3.1.8	7Системы 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	№ п/п	Наименование учебных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность учебных помещений и помещений для самостоятельной работы
7.2	1	Учебная аудитория для проведения учебных занятий: Г-340	
7.3		Основное оборудование: парты – 43 шт., мультимедийный проектор – 1 шт., экран настенный – 1 шт., доска – 1 шт., трибуна – 1 шт.	
7.4		Переносное оборудование: ноутбук с необходимым комплектом лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения – 1 шт..	
7.5	2	Учебная аудитория для проведения учебных занятий: Г-325	

7.6	Основное оборудование: бактериологический термостат LP-120/2 – 1 шт., сушильный шкаф LP-320/2 – 1 шт., стол угловой – 1 шт., устройство для механизированного отмывания клейковины У1-МОК-1МТ – 1 шт., шупы – 8 шт., столы лабораторные – 7 шт., мельница лабораторная технологическая ЛМТ-1 – 1 шт., тестомесилка лабораторная У1-ЕТК-МТ – 1 шт., измеритель деформации клейковины ИДК-3М – 1 шт., весы ВК-600 – 1 шт., шкаф лабораторный – 1 шт., разборные доски – 10 шт., набор сит – 15 шт., диафаноскоп ДСЗ-3 – 1 шт., мельница лабораторная «Вьюга» – 1 шт., инфраскан 3150 – 1 шт., установка для определения крошимости гранул У17-ЕКГ-1М – 1 шт., пурка для зерна ПХ-1 – 1 шт., весы ВК-3000 – 1 шт., пурка литровая с падающим грузом ПХ-1МЦ – 1 шт., шкаф сушильный СЭШ-3М – 1 шт., охладитель бюкс – 1 шт., блендер КТ-1301 – 1 шт., рассев лабораторный РЛУ-1 – 1 шт., рассев лабораторный У1-ЕРЛ-10 – 1 шт., лабораторная мельница QC-109 – 1 шт., шелушитель зерна универсальный -УШЗ-1 – 1 шт., доска классная – 1 шт., экран настенный – 1 шт., столы – 10 шт., стулья – 22 шт.
7.7	Переносное оборудование: мультимедийный проектор – 1 шт., ноутбук с необходимым комплектом лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения – 1 шт.
7.8	3 Помещение для самостоятельной работы Г-311 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 – 6 шт., столы-12 шт., стулья- 12 шт., доска- 1 шт., шкафы-6 шт.
7.9	4 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.
7.10	

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.

Технология производства муки
рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой **Технологии производства и переработки сельскохозяйственной продукции**

Учебный план z35.03.07-ТП,ХППР-2022-2658.plx
35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции

Профиль: Технология производства, хранения и переработки продукции растениеводства

Квалификация **бакалавр**

Форма обучения **заочная**

Общая трудоемкость **6 ЗЕТ**

Часов по учебному плану 216

Виды контроля на курсах:

в том числе:

экзамены 4

аудиторные занятия 14

самостоятельная работа 190,7

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

часов на контроль 9

Распределение часов дисциплины по курсам

Курс	4		Итого	
	уп	рп		
Вид занятий				
Лекции	4	4	4	4
Лабораторные	10	10	10	10
Иная контактная работа	2,3		2,3	
Итого ауд.	14	14	14	14
Контактная работа	16,3	16,3	16,3	16,3
Сам. работа	190,7	190,7	190,7	190,7
Часы на контроль	9	9	9	9
Итого	216	216	216	216

Программу составил(и):

кандидат с.-х. наук, доцент, *Котельникова Марина Николаевна* _____

Рабочая программа дисциплины разработана в соответствии с ФГОС ВО:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции (приказ Минобрнауки России от 17.07.2017 г. № 669)

составлена на основании учебного плана:

35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции

Профиль: Технология производства, хранения и переработки продукции растениеводства

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

Технологии производства и переработки сельскохозяйственной продукции

Протокол от 26.06.2025г. № 10

Заведующий кафедрой Асадова Маргарита Григорьевна, кандидат биологических наук,
доцент

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Цели:	формирование теоретических знаний и практических навыков, позволяющих выполнять производственно-технологическую деятельность на предприятиях мукомольного производства.
Задачи:	- сформировать системные знания о свойствах зерна как сырья для производства муки, о принципах функционирования технологического оборудования мукомольного завода, о факторах технологической эффективности мукомольного производства, об ассортименте вырабатываемой муки и критериях ее качества; - развивать навыки подбора и расчета технологическое оборудование в соответствии с технологической схемой производства муки, составления количественного баланса подготовительного отделения мукомольного завода, расчета состава помольной смеси, составления балансов помолов, баланса муки и формирования сортов муки; - подготовить к производственно-технологическому виду профессиональной деятельности в области мукомольного производства.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Цикл (раздел) ОП:		Б1.В
2.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:	
2.1.1	Оборудование перерабатывающих производств	
2.1.2	Ознакомительная практика по производству продукции растениеводства	
2.1.3	Технология хранения и переработки продукции растениеводства	
2.1.4	Технохимический контроль с.х. сырья и продуктов переработки	
2.1.5	Система управления технологическими процессами	
2.1.6	Механизация и автоматизация технологических процессов растениеводства и животноводства	
2.1.7	Производство продукции растениеводства	
2.1.8	Процессы и аппараты перерабатывающих производств	
2.1.9	Учебная ознакомительная практика (в том числе получение первичных навыков научно-исследовательской работы)	
2.1.10	Безопасность с.х. сырья и продовольствия	
2.1.11	Микробиология	
2.1.12	Биохимия сельскохозяйственной продукции	
2.1.13	Физиология и биохимия растений	
2.1.14	Оборудование перерабатывающих производств	
2.1.15	Ознакомительная практика по производству продукции растениеводства	
2.1.16	Технология хранения и переработки продукции растениеводства	
2.2	Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:	
2.2.1	Оборудование перерабатывающих производств	
2.2.2	Ознакомительная практика по производству продукции растениеводства	
2.2.3	Технология хранения и переработки продукции растениеводства	
2.2.4	Технохимический контроль с.х. сырья и продуктов переработки	
2.2.5	Технологическая практика	
2.2.6	Технология производства крупы	
2.2.7	Технология хлебопекарного, макаронного и кондитерского производства	
2.2.8	Технология хранения и переработки сахарной свеклы	
2.2.9	Система управления технологическими процессами	

3. ФОРМИРУЕМЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ И ИНДИКАТОРЫ ИХ ДОСТИЖЕНИЯ**ПК-4: Способен реализовывать технологии пе-реработки продукции растениеводства****ПК-4.1: Способен оценивать особенности различной продукции растение-водства как объекта переработки**

Знать: показатели и требования к ним при оценке качества зерна и готовой муки

Уметь: проводить входной и технологический контроль качества зернового сырья и контроль готовой муки

Владеть: методами оценки качества зернового сырья и готовой муки

ПК-4.2: Способен перерабатывать растительное сырье в готовую продукцию на основе использования современных технологий и оборудования

Знать: принципы организации и ведения технологических процессов и принципы работы технологического оборудования мукомольного производства

Уметь: организовывать и вести технологические процессы мукомольного производства

Владеть: навыками переработки зерна в муку, обеспечивающими нормативный выход готовой продукции высокого качества

ПК-4.3: Способен оценивать результаты переработки продукции растениеводства

Знать: показатели и требования к ним при оценке качества зерна и готовой муки

Уметь: проводить входной и технологический контроль качества зернового сырья и контроль готовой муки

Владеть: методами оценки качества зернового сырья и готовой муки

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов
	Раздел 1. 4 курс, 2 семестр		
1.1	Общие сведения о производстве муки /Лек/	4	0
1.2	Общие сведения о производстве муки /Ср/	4	40,7
1.3	Свойства зерна как сырья для производства муки /Лек/	4	0
1.4	Свойства зерна как сырья для производства муки /Ср/	4	50
1.5	Технологические процессы в подготовительном отделении мукомольного предприятия /Лек/	4	2
1.6	Изучение технологической схемы подготовительного отделения мукомольного завода /Лаб/	4	4
1.7	Изучение технологических схем, режимов и параметров ГТО на мукомольных заводах /Лаб/	4	0
1.8	Расчет состава помольной смеси при сортовых помолах пшеницы /Лаб/	4	2
1.9	Подбор и расчет технологического оборудования подготовительного отделения мукомольного завода /Лаб/	4	0
1.10	Составление количественного баланса подготовительного отделения зерноперерабатывающего предприятия /Лаб/	4	0
1.11	Технологические процессы в подготовительном отделении мукомольного предприятия /Ср/	4	50
1.12	Технологические процессы в размольном отделении мукомольного предприятия /Лек/	4	2
1.13	Простой помол пшеницы со снятием количественного баланса /Лаб/	4	2
1.14	Односортовый помол ржи со снятием количественного баланса /Лаб/	4	2
1.15	Двухсортовый помол ржи со снятием количественного баланса /Лаб/	4	0
1.16	Многосортный помол пшеницы /Лаб/	4	0
1.17	Формирование сортов муки по кумулятивной кривой зольности /Лаб/	4	0
1.18	Оценка технологической эффективности процесса измельчения зерна по степени однородности размера частиц смеси /Лаб/	4	0
1.19	Определение технологической эффективности ситовечной машины /Лаб/	4	0
1.20	Технологические процессы в размольном отделении мукомольного предприятия /Ср/	4	50
1.21	/ИК/	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		Технология производства муки: курс лекций	Курск: Курская ГСХА, 2017	https://e.lanbook.com/book/134815

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Эл. адрес
6.1.1.2	Чернопольская Н. Л., Гришина Е. С.	Технология производства муки хлебопекарной и дрожжей прессованных	Омск: Омский ГАУ, 2020	https://e.lanbook.com/book/153572
6.1.1.3	Варламова Е. Н.	Технология муки и крупы: учебное пособие для студентов, обучающихся по направлению подготовки 35.03.07 технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции	Пенза: ПГАУ, 2021	https://e.lanbook.com/book/207314
6.1.2. Дополнительная литература				
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Эл. адрес
6.1.2.1	Медведева З. М., Шипилин Н. Н., Бабарыкина С. А.	Технология хранения и переработки продукции растениеводства: учебное пособие	Новосибирск: НГАУ, 2015	http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=71641
6.1.2.2	Калмыкова Е. В., Петров Н. Ю., Калмыкова О. В., Мордвинкин С. А.	Технология хранения и переработки продукции растениеводства: учебное пособие	Волгоград: Волгоградский ГАУ, 2017	https://e.lanbook.com/book/107855
6.1.2.3		Технология хранения и переработки продукции растениеводства: курс лекций	Курск: Курская ГСХА, 2017	https://e.lanbook.com/book/134814
6.1.2.4	Алексеев В. А., Грачева Е. В.	Стандартизация сельскохозяйственных объектов и технология хранения и переработки продукции растениеводства: учебно-методическое пособие. предназначено для студентов факультета агротехнологий и агробизнеса, направление подготовки 35.03.03 – агрохимия и агропочвоведение	Иваново: ИГСХА им. акад. Д.К.Беляева, 2018	https://e.lanbook.com/book/135249
6.1.2.5	Потехин А. А., Сергоманов С. В., Мистратова Н. А.	Технология хранения и переработки продукции растениеводства: вредители зерна и продуктов его переработки при хранении (Насекомые. Клещи. Грызуны): учебное пособие	Красноярск: КрасГАУ, 2017	https://e.lanbook.com/book/149614
6.2. Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»				
6.2.1	Министерство сельского хозяйства РФ			
6.2.2	Зерновой портал Центрального Черноземья			
6.2.3	Научно-практический портал «Хранение и переработка зерна»			
6.2.4	Российский союз мукомольных и крупяных предприятий			
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://ura.it.ru . – Текст : электронный.		

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

7.1	Учебная аудитория для проведения учебных занятий: Г-340		
7.2	2/84	Основное оборудование: парты – 43 шт., мультимедийный проектор – 1 шт., экран 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	Учебная аудитория для проведения учебных занятий: Г-325		
7.5	1/21	Основное оборудование: бактериологический термостат LP-120/2 – 1 шт., сушильный шкаф LP-320/2 – 1 шт., стол угловой – 1 шт., устройство для механизированного отмывания клейковины У1-МОК-1МТ – 1 шт., щупы – 8 шт., столы лабораторные – 7 шт., мельница лабораторная технологическая ЛМТ-1 – 1 шт., тестомесилка лабораторная У1-ЕТК-МТ – 1 шт., измеритель деформации клейковины ИДК-3М – 1 шт., весы ВК-600 – 1 шт., шкаф лабораторный – 1 шт., разборные доски – 10 шт., набор сит – 15 шт., диафаноскоп ДСЗ-3 – 1 шт., мельница лабораторная «Вьюга» – 1 шт., инфраскан 3150 – 1 шт., установка для определения крошимости гранул У17-ЕКГ-1М – 1 шт., пурка для зерна ПХ-1 – 1 шт., весы ВК-3000 – 1 шт., пурка литровая с падающим грузом ПХ-1МЦ – 1 шт., шкаф сушильный СЭШ-3М – 1 шт., охладитель бюкс – 1 шт., блендер КТ-1301 – 1 шт., рассев лабораторный РЛУ-1 – 1 шт., рассев лабораторный У1-ЕРЛ-10 – 1 шт., лабораторная мельница QC-109 – 1 шт., шелушитель зерна универсальный -УШЗ-1 – 1 шт., доска классная – 1 шт., экран настенный – 1 шт., столы – 10 шт., стулья – 22 шт.	
7.6	Переносное оборудование: мультимедийный проектор – 1 шт., ноутбук с необходимым комплектом лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения – 1 шт.		
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	Помещение для самостоятельной работы библиотека с возможностью подключения к сети Интернет и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета		0/12
	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			
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.

Технология хранения и переработки сахарной свеклы

рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой **Технологии производства и переработки сельскохозяйственной продукции**

Учебный план z35.03.07-ТП,ХППР-2022-2658.plx
35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции

Профиль: Технология производства, хранения и переработки продукции растениеводства

Квалификация **бакалавр**

Форма обучения **заочная**

Общая трудоемкость **6 ЗЕТ**

Часов по учебному плану 216

Виды контроля на курсах:

в том числе:

зачеты 5

аудиторные занятия 20

зачеты с оценкой 5

самостоятельная работа 187,8

контактная работа во время
промежуточной аттестации (ИКР) 0,2

часов на контроль 8

Распределение часов дисциплины по курсам

Курс	5		Итого	
	уп	рп		
Вид занятий				
Лекции	8	8	8	8
Лабораторные	12	12	12	12
Иная контактная работа	0,2	0,2	0,2	0,2
В том числе в форме практ.подготовки	4		4	
Итого ауд.	20	20	20	20
Контактная работа	20,2	20,2	20,2	20,2
Сам. работа	187,8	187,8	187,8	187,8
Часы на контроль	8	8	8	8
Итого	216	216	216	216

Программу составил(и):

кандидат биол. наук, Зав. кафедрой, Асадова Маргарита Григорьевна _____

Рабочая программа дисциплины разработана в соответствии с ФГОС ВО:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции (приказ Минобрнауки России от 17.07.2017 г. № 669)

составлена на основании учебного плана:

35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции

Профиль: Технология производства, хранения и переработки продукции растениеводства

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

Технологии производства и переработки сельскохозяйственной продукции

Протокол от 25.06.2024г. № 11

Заведующий кафедрой Асадова Маргарита Григорьевна, кандидат биологических наук,
доцент

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Цели:	формирование теоретических знаний и практических навыков, позволяющих выполнять производственно-технологическую деятельность по хранению и переработке корнеплодов сахарной свеклы и производству сахара.
Задачи:	- сформировать системные знания о свойствах корнеплодов сахарной свеклы как сырья для производства сахара, о процессах в корнеплодах при хранении и факторах, влияющих на результаты их хранения, о процессах подготовки сырья и производства сахара на сахарном заводе и об ассортименте сахара и требованиях к его качеству; - развивать навыки определения качества свекловичного сырья и готового сахара, различать болезни посевов и корнеплодов сахарной свеклы, использовать средства и приемы, повышающие лежкость корнеплодов сахарной свеклы при хранении, определять сахаристость корнеплодов и содержание вредных веществ в диффузионном соке и других промежуточных продуктах сахарного производства; - развивать навыки переработки корнеплодов сахарной свеклы и производства сахара в условиях сахарных заводов; - подготовить обучающихся к организации и ведению технологических процессов на сахарных заводах.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Цикл (раздел) ОП:	Б1.В
2.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:
2.1.1	Оборудование перерабатывающих производств
2.1.2	Технология хранения и переработки продукции растениеводства
2.1.3	Технохимический контроль с.х. сырья и продуктов переработки
2.1.4	Сооружения и оборудование для хранения с.х. продукции
2.1.5	Механизация и автоматизация технологических процессов растениеводства и животноводства
2.1.6	Процессы и аппараты перерабатывающих производств
2.1.7	Технология бродильных производств
2.1.8	Безопасность с.х. сырья и продовольствия
2.1.9	Микробиология
2.1.10	Основы производства продукции растениеводства
2.1.11	Биохимия сельскохозяйственной продукции
2.1.12	Химия
2.1.13	Ботаника
2.1.14	Физиология и биохимия растений
2.2	Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:
2.2.1	Консервирование и виноделие
2.2.2	Технологическая практика
2.2.3	Преддипломная практика
2.2.4	Стандартизация и подтверждение соответствия продукции растениеводства
2.2.5	Технохимический контроль с.х. сырья и продуктов переработки

3. ФОРМИРУЕМЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ И ИНДИКАТОРЫ ИХ ДОСТИЖЕНИЯ

ПК-3: Способен реализовывать технологии хранения продукции растениеводства	
ПК-3.1: Способен оценивать особенности различной продукции растениеводства как объекта хранения	
Знать: особенности корнеплодов сахарной свеклы как объекта хранения, причины и виды их потерь при хранении, принципы и технологические приемы хранения	
Уметь: использовать особенности корнеплодов сахарной свеклы для организации и ведения их эффективного хранения	
Владеть: навыками оценки качества корнеплодов сахарной свеклы как объекта хранения	
ПК-3.2: Способен использовать принципы, режимы, способы, приемы и оборудование для хранения продукции растениеводства с минимальными потерями	
Знать: критерии, необходимые для обоснования, выбора и реализации принципов, способов, приемов и технологического оборудования, обеспечивающих хранение корнеплодов сахарной свеклы с минимальными потерями	
Уметь: обосновывать, выбирать и реализовывать принципы, способы, приемы и технологическое оборудование для хранения корнеплодов сахарной свеклы с минимальными потерями	
Владеть: навыками выбора и реализации принципов, способов, приемов и технологического оборудования для хранения корнеплодов сахарной свеклы с минимальными потерями	
ПК-3.3: Способен оценивать результаты хранения продукции растениеводства с учетом потерь массы и качества	
Знать: показатели, необходимые для оценки результатов хранения корнеплодов сахарной свеклы	
Уметь: оценивать результаты хранения корнеплодов сахарной свеклы с учетом потерь их массы и качества	

Владеть: навыками оценки результатов, полученных при хранении корнеплодов сахарной свеклы с учетом потерь их массы и качества

ПК-4: Способен реализовывать технологии пе-реработки продукции растениеводства

ПК-4.1: Способен оценивать особенности различной продукции растение-водства как объекта переработки

Знать: особенности корнеплодов сахарной свеклы как объекта переработки на сахарных заводах, принципы, средства реализации и технологические процессы их переработки

Уметь: использовать особенности корнеплодов сахарной свеклы для организации и ведения эффективной их переработки на сахарных заводах

Владеть: навыками оценки качества корнеплодов сахарной свеклы как сырья для производства сахара и объекта переработки на сахарных заводах

ПК-4.2: Способен перерабатывать растительное сырье в готовую продукцию на основе использования современных технологий и оборудования

Знать: принципы, технологические процессы и средства реализации переработки корнеплодов сахарной свеклы на сахарных заводах для производства сахара

Уметь: обосновывать, выбирать и реализовать принципы и технологические процессы переработки корнеплодов сахарной свеклы на сахарных заводах на основе использования современного технологического оборудования

Владеть: навыками эффективной переработки корнеплодов сахарной свеклы на сахарных заводах для производства сахара на основе использования современного технологического оборудования

ПК-4.3: Способен оценивать результаты переработки продукции растение-водства

Знать: критерии для оценки эффективности технологических процессов переработки корнеплодов сахарной свеклы, влияние на них параметром и режимов ведения технологических процессов

Уметь: оценивать эффективность технологических процессов переработки корнеплодов сахарной свеклы, контролировать их параметры и режимы, оценивать результаты сахарного производства

Владеть: навыками контроля параметров технологических процессов сахарного производства, и оценки эффективности конечных результатов сахарного производства

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов
	Раздел 1. Семестр 9		
1.1	Общая характеристика сахарного производства /Лек/	5	2
1.2	Правила работы в лаборатории /Лаб/	5	0
1.3	Общая характеристика сахарного производства /Ср/	5	19,9
1.4	Сахарная свекла как сырье для производства сахара /Лек/	5	0
1.5	Изучение технических требований к корнеплодам сахарной свеклы, предназначенных для производства сахара /Лаб/	5	4
1.6	Определение содержания сухих веществ и сахаристости в корнеплодах сахарной свеклы /Лаб/	5	0
1.7	Обследование посевов сахарной свеклы и отбор проб корнеплодов для анализа /Лаб/	5	0
1.8	Сахарная свекла как сырье для производства сахара /Ср/	5	20
1.9	Научные основы хранения корнеплодов сахарной свеклы /Лек/	5	2
1.10	Оценка корнеплодов сахарной свеклы по физическому состоянию и содержанию примесей /Лаб/	5	0
1.11	Научные основы хранения корнеплодов сахарной свеклы /Ср/	5	20
1.12	/ИКР/	5	0,1
	Раздел 2. Семестр 10		
2.1	Технологические достоинства свекловичного сырья как объекта переработки /Лек/	5	0
2.2	Технологические достоинства свекловичного сырья как объекта переработки /Ср/	5	19,9
2.3	Определение уровня засоренности и содержания цветущих растений в посевах сахарной свеклы /Лаб/	5	0
2.4	Определение распространенности и развития болезней листового аппарата и поверхности корнеплодов сахарной свеклы /Лаб/	5	0
2.5	Повышение устойчивости корнеплодов сахарной свеклы при хранении к кагатной гнили /Лаб/	5	0
2.6	Активное вентилирование кагатов сахарной свеклы /Лаб/	5	0

2.7	Редуцирующие вещества в сахарной свекле и в продуктах сахарного производства /Лаб/	5	2
2.8	Азотистые вещества в сахарной свекле и промежуточных продуктах сахарного производства /Лаб/	5	0
2.9	Пектиновые вещества в сахарной свекле /Лаб/	5	0
2.10	Определение содержания высокомолекулярных соединений в продуктах сахарного производства /Лаб/	5	0
2.11	Определение содержания мякоти и клетчатки в сахарной свекле /Лаб/	5	0
2.12	Определение золы в свекловичном сырье и в продуктах сахарного производства /Лаб/	5	0
2.13	Экстрагирование сахара из стружки /Лек/	5	2
2.14	Экстрагирование сахара из стружки /Ср/	5	18
2.15	Известково-углекислотная очистка диффузионного сока /Лек/	5	2
2.16	Известково-углекислотная очистка диффузионного сока /Ср/	5	18
2.17	Определение солей кальция в продуктах сахарного производства /Лаб/	5	0
2.18	Определение щелочности продуктов сахарного производства /Лаб/	5	0
2.19	Определение седиментационных и фильтрационных показателей осадка диффузионного сока /Лаб/	5	2
2.20	Получение извести и сатурационного газа /Лек/	5	0
2.21	Получение извести и сатурационного газа /Ср/	5	18
2.22	Выпаривание диффузионного сока и получение сиропа /Лек/	5	0
2.23	Выпаривание диффузионного сока и получение сиропа /Ср/	5	18
2.24	Кристаллизация сахарозы и выделение кристаллического сахара /Лек/	5	0
2.25	Кристаллизация сахарозы и выделение кристаллического сахара /Ср/	5	18
2.26	Определение вязкости мелассы /Лаб/	5	0
2.27	Оценка качества сахара и факторы, влияющие на качество сахара /Лек/	5	0
2.28	Оценка качества сахара и факторы, влияющие на качество сахара /Ср/	5	18
2.29	Оценка качества сахара /Лаб/	5	4
2.30	/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	Славянский А. А.	Специальная технология сахарного производства	Санкт-Петербург: Лань, 2020	https://e.lanbook.com/book/133893
6.1.1.2		Технология хранения и переработки сахарной свеклы: курс лекций	Курск: Курская ГСХА, 2017	https://e.lanbook.com/book/134813

6.1.2. Дополнительная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Эл. адрес
6.1.2.1	Кирсанов М. П., Самойлова Н. А., Тимошук И. В.	Экология:экозащитная техника и технологии на предприятиях масложирового, сахарного, дрожжевого, хлебопекарного, кондитерского производств	Кемерово: КемГУ, 2010	http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_cid=25&pl1_id=4598

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Эл. адрес
6.1.2.2	Голыбин В. А., Федорук В. А., Кульнева Н. Г.	Технологическое оборудование сахарных заводов: учебное пособие	Воронеж: ВГУИТ, 2012	http://e.lanbook.com/books/ element.php? pl1_cid=25&pl1_id=5818
6.1.2.3	Антипов С. Т., Журавлев А. В., Панфилов В. А., Шахов С. В., Панфилова В. А.	Развитие инженерии техники пищевых технологий: учебник	Санкт-Петербург: Лань, 2022	https://e.lanbook.com/book/ 206780
6.1.2.4	Исайчев В. А., Андреев Н. Н., Мударисов Ф. А.	Технология переработки продукции растениеводства: учебное пособие для студентов, обучающихся по специальности спо 35.02.06 технология производства и переработки сельско- хозяйственной продукции	Ульяновск: УлГАУ имени П. А. Столыпина, 2020	https://e.lanbook.com/book/ 207164

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: Г-340		
7.2	2/84	Основное оборудование: парты – 43 шт., мультимедийный проектор – 1 шт., экран 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	Учебная аудитория для проведения учебных занятий: Г-354
7.5	1/22 Основное оборудование: стол-мойка – 1 шт., миниспиртзавод – 1 шт., электроплита «Веко» – 1 шт., сушилка инфракрасная 6 поддонная – 1 шт., шкаф вытяжной – 1 шт., столы для весов – 2 шт., весы настольные циферблатные – 1 шт., весы ВК-600 – 1 шт., электросушитель овощей и фруктов «Ветерок 2» – 1 шт., столы физические пристенные – 5 шт., минидробилка РМНІ ручная для винограда – 1 шт., ручной пресс – 1 шт., бочка для засолки с гнетом – 1 шт., соковыжималка Braun – 1 шт., фритюрница Moulinex – 1 шт., кухонный комбайн MAUNFELD – 1 шт., сахариметр-поляриметр СУ-5 – 1 шт., рефрактометр ИРФ-454 Б2М – 1 шт., ареометры для сахара – 6 шт., шкафы для хранения – 2 шт., морозильный шкаф «Бирюса» – 1 шт., люминескоп настольный ЛН-3У «Сова» – 1 шт., нитромер портативный Нитрат-тест – 1 шт., цифровые термометры для жидкостей – 3 шт., карманный измеритель Вгіх и кислотности яблок – 1 шт., портативный поляриметр П-161 – 1 шт., штативы – 1 шт., рН-метр рН-150МІ – 1 шт., экран настенный – 1 шт., доска классная – 1 шт., столы островные физические – 4 шт., столы торцевые – 2 шт., стулья – 23 шт.
7.6	Переносное оборудование: мультимедийный проектор – 1 шт., ноутбук с необходимым комплектом лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения – 1 шт.
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	Помещение для самостоятельной работы библиотека с возможностью подключения к сети Интернет и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета 0/12 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	
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, 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.

Технохимический контроль с.х. сырья и продуктов переработки

рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой **Технологии производства и переработки сельскохозяйственной продукции**

Учебный план z35.03.07-ТП,ХППР-2022-2658.plx
35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции

Профиль: Технология производства, хранения и переработки продукции растениеводства

Квалификация **бакалавр**

Форма обучения **заочная**

Общая трудоемкость **2 ЗЕТ**

Часов по учебному плану	72	Виды контроля на курсах: зачеты 4
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	4		Итого	
	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):

кандидат биологических наук, Зав. кафедрой, Асадова Маргарита Григорьевна _____

Рабочая программа дисциплины разработана в соответствии с ФГОС ВО:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции (приказ Минобрнауки России от 17.07.2017 г. № 669)

составлена на основании учебного плана:

35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции

Профиль: Технология производства, хранения и переработки продукции растениеводства

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

Технологии производства и переработки сельскохозяйственной продукции

Протокол от 26.06.2025г. № 10

Заведующий кафедрой кандидат биологических наук, доцент Асадова Маргарита Григорьевна

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Цели:	изучение технoхимического контроля сырья, готовой продукции, работы технологического оборудования для правильности организации и ведения технологического процесса производства
Задачи:	- дать обучающимся знания по оценке качества сырья для переработки и всех видов технологического контроля; - научить обучающихся пониманию взаимосвязи качества готовой продукции с технологическими процессами производства, научить студентов работать с нормативно-технической документацией для определения уровня качества и контролируемых параметров при ТХК переработки различных видов сырья; - подготовить обучающихся к производственно-технологической деятельности.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Цикл (раздел) ОП:	Б1.В
2.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:
2.1.1	Технология хранения и переработки продукции растениеводства
2.1.2	Технология переработки маслосемян
2.1.3	Технология бродильных производств
2.1.4	Микробиология
2.1.5	Биохимия сельскохозяйственной продукции
2.1.6	Химия
2.1.7	Введение в профессиональную деятельность
2.1.8	Безопасность с.х. сырья и продовольствия
2.2	Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:
2.2.1	Технология производства муки
2.2.2	Технологическая практика
2.2.3	Технология производства крупы
2.2.4	Технология хлебопекарного, макаронного и кондитерского производства
2.2.5	Технология хранения и переработки сахарной свеклы
2.2.6	Технология производства комбикормов
2.2.7	Оборудование перерабатывающих производств
2.2.8	Консервирование и виноделие
2.2.9	Преддипломная практика
2.2.10	Стандартизация и подтверждение соответствия продукции растениеводства

3. ФОРМИРУЕМЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ И ИНДИКАТОРЫ ИХ ДОСТИЖЕНИЯ

ПК-5: Способен осуществлять контроль каче-ства и безопасности сельскохозяйствен-ного сырья и продуктов его переработки
ПК-5.1: Способен выбирать методы для определения показателей качества и безопасности сельскохозяйственного сырья и готовой продукции
Знать: - нормативную и законодательную базу, используемой для оценки качества и безопасности сельскохозяйственного сырья; - основные требования нормативной документации, регламентирующей показатели качества сырья; - основные понятия по стандартизации и сертификации сельскохозяйственной продукции; Уметь: - использовать знания о качестве и безопасности сельскохозяйственного сырья в соответствии с требованиями нормативной и законодательной базы; - отбирать пробы продукции для оценки качества и безопасности; - Владеть: - отбором проб продукции для оценки качества и безопасности; - определением качество и безопасность сельскохозяйственного сырья и продуктов его переработки;
ПК-5.2: Способен осуществлять контроль качества и безопасности сельско-хозяйственного сырья и продуктов его переработки
Знать: - факторы, влияющие на качество сельскохозяйственного сырья и продуктов его переработки; - методы оценки качества сельскохозяйственного сырья и продуктов его переработки; Уметь: - производить качественную и безопасную сельскохозяйственную продукцию.

- пользоваться действующей нормативно-технической документацией для определения уровня качества и контролируемых параметров при ТХК переработки различных видов сырья

Владеть: - принимать предупреждающие и корректирующие меры, направленные на повышение качества и безопасности сельскохозяйственной продукции;

ПК-5.3: Способен оценивать соответствие качества и безопасности сельско-хозяйственного сырья и продуктов его переработки нормативным требованиям

Знать: - назначения и последовательности технологических стадий переработки сельскохозяйственной продукции

Уметь: определять качество и безопасность сельскохозяйственного сырья и продуктов его переработки;

- принимать предупреждающие и корректирующие меры, направленные на повышение качества и безопасности сельскохозяйственной продукции;

Владеть: - производить качественную и безопасную сельскохозяйственную продукцию.

- аналитической работой по расчету и контролю выхода продукции при переработке сельскохозяйственной продукции.

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов
	Раздел 1. Основные понятия, цели и задачи. Общие сведения о теххимическом контроле.		
1.1	Основные понятия, цели и задачи. Общие сведения о теххимическом контроле. /Лек/	4	2
1.2	Основные понятия, цели и задачи. Общие сведения о теххимическом контроле. /Ср/	4	9
	Раздел 2. ТХК зерна и продуктов его переработки.		
2.1	ТХК зерна и продуктов его переработки. /Лек/	4	2
2.2	ТХК зерна и продуктов его переработки. /Пр/	4	4
2.3	ТХК зерна и продуктов его переработки. /Ср/	4	9
	Раздел 3. ТХК хлебопекарного и макаронного производства.		
3.1	ТХК хлебопекарного и макаронного производства. /Лек/	4	0
3.2	ТХК хлебопекарного и макаронного производства. /Пр/	4	0
3.3	ТХК хлебопекарного и макаронного производства. /Ср/	4	9
	Раздел 4. ТХК переработки плодов и овощей		
4.1	ТХК переработки плодов и овощей /Лек/	4	0
4.2	ТХК переработки плодов и овощей /Пр/	4	0
4.3	ТХК переработки плодов и овощей /Ср/	4	9
	Раздел 5. ТХК картофелекрахмального производства		
5.1	ТХК картофелекрахмального производства /Лек/	4	0
5.2	ТХК картофелекрахмального производства /Пр/	4	0
5.3	ТХК картофелекрахмального производства /Ср/	4	9
	Раздел 6. ТХК первичного виноделия		
6.1	ТХК первичного виноделия /Лек/	4	0
6.2	ТХК первичного виноделия /Пр/	4	0
6.3	ТХК первичного виноделия /Ср/	4	14,9
6.4	/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

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Эл. адрес
6.1.1.1	Миколайчик И. Н., Морозова Л. А., Субботина Н. А.	Технохимический контроль сельскохозяйственного сырья и продуктов переработки: учебное пособие	Санкт-Петербург: Лань, 2019	https://e.lanbook.com/book/123681
6.1.1.2	Волков А. Х., Юсупова Г. Р., Вафин И. Т., Николаев Н. В.	Технохимический контроль сельскохозяйственного сырья и продуктов переработки: учебное пособие	Казань: КГАВМ им. Баумана, 2020	https://e.lanbook.com/book/177642

6.1.2. Дополнительная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Эл. адрес
6.1.2.1	Сарбатова Н. Ю., Сычева О. В., Скорбина Е. А., Черноусов П. И.	Технохимический контроль сельскохозяйственного сырья и продуктов переработки: учеб.- метод. пособие	Ставрополь: СтГАУ, 2007	http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_cid=25&pl1_id=5725
6.1.2.2	Магомедов Ш. Ш., Беспалова Г. Е.	Управление качеством продукции	Москва: Дашков и К, 2016	https://e.lanbook.com/book/93306
6.1.2.3	Антипов С. Т., Журавлев А. В., Панфилов В. А., Шахов С. В.	Развитие инженерии техники пищевых технологий: учебник	Санкт-Петербург: Лань, 2019	https://e.lanbook.com/book/121492
6.1.2.4	Вобликов Е. М.	Технология элеваторной промышленности	Санкт-Петербург: Лань, 2022	https://e.lanbook.com/book/210731

6.2. Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

6.2.1	Министерство сельского хозяйства РФ : сайт.–URL: http://www.mcsx.ru – Текст : электронный.
6.2.2	Правила организации и ведения технологического процесса на крупяных предприятиях. Ч.1. // Электронный фонд правовой и нормативно-технической документации Консорциум Кодекс : сайт.– URL: http://docs.cntd.ru/document/1200036992 .– Текст : электронный
6.2.3	Правила организации и ведения технологического процесса на крупяных предприятиях. Ч.2. // . // Электронный фонд правовой и нормативно-технической документации Консорциум Кодекс : сайт.– URL: http://docs.cntd.ru/document/1200036992 .– 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	2Paint.NET свободное ПО
6.3.1.3	3Система управления дистанционным обучением Moodle свободное ПО
6.3.1.4	4Информационно-правовые системы" Гарант" и "Консультант+" свободное ПО, для обучающихся
6.3.1.5	5Microsoft office 2007 лицензия
6.3.1.6	6Acrobat Reader DC свободное ПО
6.3.1.7	7Системы 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-340
7.2	Основное оборудование: парты – 43 шт., мультимедийный проектор – 1 шт., экран 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	Учебная аудитория для проведения учебных занятий: Г-319

7.5	Основное оборудование: доска классная – 1 шт., столы - 16 шт., стулья - 30 шт.
7.6	Переносное оборудование: экран переносной – 1 шт., мультимедийный проектор – 1 шт., ноутбук с необходимым комплектом лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения – 1 шт.
7.7	Помещение для самостоятельной работы Г-311 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 – 6 шт., столы-12 шт., стулья- 12 шт., доска- 1 шт., шкафы-6 шт.
7.8	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.
7.9	

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 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 хранения и переработки продукции
растениеводства**

рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой **Технологии производства и переработки сельскохозяйственной продукции**

Учебный план z35.03.07-ТП,ХППР-2022-2658.plx
35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции

Профиль: Технология производства, хранения и переработки продукции
растениеводства

Квалификация **бакалавр**

Форма обучения **заочная**

Общая трудоемкость **8 ЗЕТ**

Часов по учебному плану 288

в том числе:

аудиторные занятия 24

самостоятельная работа 247,6

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	10	10	10	10
Лабораторные	14	14	14	14
Иная контактная работа	3,4	3,4	3,4	3,4
Итого ауд.	24	24	24	24
Контактная работа	27,4	27,4	27,4	27,4
Сам. работа	247,6	247,6	247,6	247,6
Часы на контроль	13	13	13	13
Итого	288	288	288	288

Программу составил(и):

к.б.н., зав. кафедры, Асадова Маргарита Григорьевна; к.с.х. н., доцент, Новикова Оксана Анатольевна _____

Рабочая программа дисциплины разработана в соответствии с ФГОС ВО:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции (приказ Минобрнауки России от 17.07.2017 г. № 669)

составлена на основании учебного плана:

35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции

Профиль: Технология производства, хранения и переработки продукции растениеводства

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

Технологии производства и переработки сельскохозяйственной продукции

Протокол от 26.06.2025г. № 10

Заведующий кафедрой к.б.н., доцент Асадова М.Г.

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Цели:	– изучение технологических свойств продукции растениеводства, реакции ее на технологические воздействия для эффективной организации и ведения технологических процессов хранения и переработки в продукцию различного ассортимента.
Задачи:	- сформировать у студентов системные знания о характеристиках и свойствах различной растениеводческой продукции как объекта хранения и переработки, о технологи-ческих процессах хранения и переработки и об особенностях и принципах работы техно-логического оборудования, используемого при хранении и переработки продукции расте-ниеводства; - научить студентов определять качество продукции растениеводства, регулировать процессы и настраивать технологическое оборудование с целью организации и ведения ее эффективного хранения и переработки; - подготовить студентов к организации и ведению технологических процессов хранения и переработки 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	Производство продукции растениеводства
2.1.2	Технология переработки маслосемян
2.1.3	Процессы и аппараты перерабатывающих производств
2.1.4	Технология бродильных производств
2.1.5	Безопасность с.х. сырья и продовольствия
2.1.6	Безопасность жизнедеятельности
2.1.7	Биохимия сельскохозяйственной продукции
2.1.8	Химия
2.1.9	
2.1.10	Ботаника
2.1.11	Введение в профессиональную деятельность
2.2	Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:
2.2.1	Сооружения и оборудование для хранения с.х. продукции
2.2.2	Технология переработки маслосемян
2.2.3	Технология производства муки
2.2.4	Технохимический контроль с.х. сырья и продуктов переработки
2.2.5	Консервирование и виноделие
2.2.6	Технологическая практика
2.2.7	Технология производства крупы
2.2.8	Технология хлебопекарного, макаронного и кондитерского производства
2.2.9	Технология хранения и переработки сахарной свеклы

3. ФОРМИРУЕМЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ И ИНДИКАТОРЫ ИХ ДОСТИЖЕНИЯ

ПК-2: Способен управлять реализацией технологического процесса производ-ства продукции растениеводства
ПК-2.3: Способен контролировать ход уборки, послеуборочной доработки продукции растениеводства и закладки ее на хранение
Знать: - факторы формирования урожайности и качества плодов, овощей и других сельскохозяйственных культур; - технологии послеуборочной обработки плодов и овощей; - мероприятия, позволяющие улучшить качество закладываемого на хранение зерна и семян Уметь: - квалифицированно учитывать факторы, влияющие на качество растительного сырья и продуктов его переработки. - применять технологии послеуборочной обработки плодов и овощей; - проводить мероприятия, позволяющие улучшить качество закладываемого на хранение зерна и семян Владеть: - навыками контроля за ходом уборки, послеуборочной доработки продукции растениеводства; - навыками контроля за процессом закладки на хранение плодов, овощей и другой продукции растениеводства

ПК-3: Способен реализовывать технологии хранения продукции растениеводства

ПК-3.1: Способен оценивать особенности различной продукции растение-водства как объекта хранения
Знать: - химический состав продукции растениеводства и ее пищевую ценность; - факторы формирования урожайности и качества плодов, овощей и других сельскохозяйственных культур; - биохимические процессы, происходящих при хранении продукции растениеводства; - влияние биохимических показателей качества продукции растениеводства на воз-можность и способы ее хранения;

- требования к качеству и безопасности растительного сырья в соответствии с требованиями стандартов;
 - особенности плодов и овощей, сырья растительного происхождения как объекта хранения
 Уметь: - квалифицированно учитывать факторы, влияющие на качество растительного сырья;
 - оценивать результаты производства и хранения продукции растениеводства
 Владеть: - навыками управления качеством растительного сырья;
 - современными методами оценки качества сырья и готовой продукции растительного происхождения;
 - методами контроля процессов и качества продукции при хранении плодов и овощей, другой продукции растениеводства

ПК-3.2: Способен использовать принципы, режимы, способы, приемы и оборудование для хранения продукции растениеводства с минимальными потерями

Знать: - принципы, способы и режимы хранения сельскохозяйственной продукции;
 - технологии хранения продукции растениеводства;
 - пути сокращения потерь массы и качества продукции растениеводства при хранении;
 - основные типы и виды хранилищ, их устройство и правила эксплуатации;
 - классификацию, устройств и принципы работы машин и оборудования для производства, хранения продукции растениеводства;
 - критерии оценки результатов производства и хранения продукции растениеводства
 Уметь: - подбирать оптимальные параметры процессов хранения продукции растениеводства;
 - организовывать и проводить процессы хранения продукции растениеводства;
 - контролировать параметры хранения плодов и овощей и изменять их при отклонении от нормы;
 - производить подбор оборудования для хранения продукции растениеводства
 Владеть: - методиками оценки эффективности работы основного технологического оборудования при хранении растениеводческой продукции;
 - навыками хранения и переработки продукции растениеводства.
 - навыками использования средств механизации при производстве, хранении плодов, овощей и другой продукции растениеводства;
 - методами контроля процессов и качества продукции при хранении плодов, овощей и другой продукции растениеводства.

ПК-3.3: Способен оценивать результаты хранения продукции растениеводства с учетом потерь массы и качества

Знать: - требования к качеству и безопасности растительного сырья в соответствии с требованиями стандартов;
 - факторы, влияющих на сохранность, а также на потери массы и качества продукции растениеводства при хранении;
 - пути сокращения потерь массы и качества продукции растениеводства при хранении;
 - методы оценки качества продукции растениеводства
 Уметь: - оценивать качество продукции растениеводства, результаты ее хранения по технологическим показателям;
 - проводить количественно-качественный учет продукции при хранении
 Владеть: - навыками контроля качества растительного сырья;
 - современными методами оценки качества сырья и готовой продукции растительного происхождения

ПК-4: Способен реализовывать технологии переработки продукции растениеводства

ПК-4.1: Способен оценивать особенности различной продукции растениеводства как объекта переработки

Знать: - химический состав продукции растениеводства и ее пищевую ценность;
 - биохимические процессы, происходящих при переработке продукции растениеводства;
 - влияние технологических показателей качества продукции растениеводства на возможность и способы ее переработки;
 - особенности плодов и овощей, сырья растительного происхождения как объекта переработки;
 - требования к качеству плодов и овощей, предназначенных для переработки;
 - критерии оценки результатов переработки плодов и овощей, продукции растениеводства
 Уметь: - квалифицированно учитывать факторы, влияющие на качество растительного сырья и продуктов его переработки.
 - оценивать качество и безопасность исходного сырья и готовой продукции растительного происхождения;
 Владеть: - навыками контроля качества растительного сырья и продуктов его переработки;
 - навыками управления качеством растительного сырья и продуктов его переработки, с учетом особенностей плодов, овощей и другого сырья растительного происхождения, как объекта переработки

ПК-4.2: Способен перерабатывать растительное сырье в готовую продукцию на основе использования современных технологий и оборудования

Знать: - химический состав продукции растениеводства и ее пищевую ценность;
 - требования к качеству и безопасности растительного сырья и продуктов его переработки в соответствии с требованиями стандартов;
 - особенности плодов и овощей, сырья растительного происхождения как объекта переработки;
 - требования к качеству плодов и овощей, предназначенных для переработки;
 - технологии переработки растительного сырья в продукцию различного ассортимента;
 - классификацию, устройств и принципы работы машин и оборудования для переработки растениеводческого сырья
 Уметь: - оценивать качество продукции растениеводства, результаты ее переработки по технологическим показателям;
 - подбирать оптимальные параметры процессов переработки продукции растениеводства;
 - организовывать и проводить процессы переработки продукции растениеводства;
 - производить подбор оборудования для переработки плодов и овощей и другой продукции растениеводства;
 - оценивать качество и безопасность исходного сырья и готовой продукции растительного происхождения;

- реализовывать технологии переработки растительного сырья
- Владеть: - навыками реализации технологий переработки плодов, овощей и другой продукции растениеводства;
- навыками использования средств механизации, различного оборудования при переработке продукции растениеводства

ПК-4.3: Способен оценивать результаты переработки продукции растениеводства

Знать: -- методы оценки качества продукции растениеводства;

- критерии оценки результатов технологической эффективности переработки плодов и овощей и другой продукции растениеводства

Уметь: - оценивать качество продукции растениеводства;

- оценивать результаты переработки плодов и овощей и другой продукции растениеводства

Владеть: - современными методами оценки качества сырья и готовой продукции растительного происхождения;

- навыками управления качеством растительного сырья и продуктов его переработки

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов
	Раздел 1. 3 курс		
1.1	Значение и принципы хранения продукции растениеводства /Лек/	3	2
1.2	Значение и принципы хранения продукции растениеводства /Ср/	3	5,9
1.3	Физические свойства зерна /Лек/	3	2
1.4	Физические свойства зерна /Лаб/	3	4
1.5	Физические свойства зерна /Ср/	3	10
1.6	Физиологические процессы, протекающие в зерне и продуктах его переработки при хранении /Ср/	3	10
1.7	Самосогревание зерновых масс /Ср/	3	10
1.8	Режимы и способы хранения зерна /Лаб/	3	4
1.9	Режимы и способы хранения зерна /Ср/	3	14
1.10	Основы переработки зерна /Ср/	3	14
1.11	Основы бродильных производств /Ср/	3	14
1.12	Основы хлебопекарного производства /Ср/	3	14
1.13	/ИКР/	3	0,1
1.14	Задачи и принципы сохранения плодоовощной продукции /Лек/	3	2
1.15	Задачи и принципы сохранения плодоовощной продукции /Ср/	3	10,7
1.16	Растительное сырье и его характеристика /Лек/	3	2
1.17	Растительное сырье и его характеристика /Лаб/	3	2
1.18	Растительное сырье и его характеристика /Ср/	3	10
1.19	Теоретические основы хранения плодоовощной продукции /Ср/	3	20
1.20	Режимы и способы хранения картофеля и плодоовощной продукции /Лек/	3	2
1.21	Режимы и способы хранения картофеля и плодоовощной продукции /Лаб/	3	4
1.22	Режимы и способы хранения картофеля и плодоовощной продукции /Ср/	3	20
1.23	Основные методы консервирования /Ср/	3	20
1.24	Сушка плодоовощной продукции /Ср/	3	20
1.25	Быстрозамороженные продукты /Ср/	3	20
1.26	/ИКР/	3	3,3
1.27	/Ср/	3	35

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	Медведева З. М., Шипилин Н. Н., Бабарыкина С. А.	Технология хранения и переработки продукции растениеводства: учебное пособие	Новосибирск: НГАУ, 2015	http://e.lanbook.com/books/ element.php?pl1_id=71641
6.1.1.2	Калмыкова Е. В., Петров Н. Ю., Калмыкова О. В., Мордвинкин С. А.	Технология хранения и переработки продукции растениеводства: учебное пособие	Волгоград: Волгоградский ГАУ, 2017	https://e.lanbook.com/book/ 107855
6.1.2. Дополнительная литература				
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Эл. адрес
6.1.2.1		Рабочая тетрадь для лабораторно- практических занятий по курсу «Технология хранения и переработки продукции растениеводства»	Орел: ОрелГАУ, 2013	http://e.lanbook.com/books/ element.php?pl1_id=71296
6.1.2.2	Семина С. А., Остробородова Н. И., Галиуллин А. А.	Технология хранения и переработки продукции растениеводства: методические указания и рабочая тетрадь для лабораторных занятий для студентов, обучающихся по направлению 35.03.07 – технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции	Пенза: ПГАУ, 2015	https://e.lanbook.com/book/ 142182
6.2. Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»				
6.2.1	1.	Министерство сельского хозяйства РФ : сайт.		
6.2.2	2.	Послеуборочная обработка зерна : сайт		
6.2.3	3.	Размещение и хранение зерна		
6.2.4	4.	Режимы хранения зерновых масс : сайт		
6.2.5	5.	Справочно-правовая систем «Консультант Плюс»		
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		
6.3.2 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				

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., экран 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	Учебная аудитория для проведения учебных занятий: Г-325
7.6	Основное оборудование: бактериологический термостат LP-120/2 – 1 шт., сушильный шкаф LP-320/2 – 1 шт., стол угловой – 1 шт., устройство для механизированного отмывания клейковины У1-МОК-1МТ – 1 шт., щупы – 8 шт., столы лабораторные – 7 шт., мельница лабораторная технологическая ЛМТ-1 – 1 шт., тестомесилка лабораторная У1-ЕТК-МТ – 1 шт., измеритель деформации клейковины ИДК-3М – 1 шт., весы ВК-600 – 1 шт., шкаф лабораторный – 1 шт., разборные доски – 10 шт., набор сит – 15 шт., диафаноскоп ДСЗ-3 – 1 шт., мельница лабораторная «Вьюга» – 1 шт., инфраскан 3150 – 1 шт., установка для определения крошимости гранул У17-ЕКГ-1М – 1 шт., пурка для зерна ПХ-1 – 1 шт., весы ВК-3000 – 1 шт., пурка литровая с падающим грузом ПХ-1МЦ – 1 шт., шкаф сушильный СЭШ-3М – 1 шт., охладитель бюкс – 1 шт., блендер КТ-1301 – 1 шт., рассев лабораторный РЛУ-1 – 1 шт., рассев лабораторный У1-ЕРЛ-10 – 1 шт., лабораторная мельница QC-109 – 1 шт., шелушитель зерна универсальный -УШЗ-1 – 1 шт., доска классная – 1 шт., экран настенный – 1 шт., столы – 10 шт., стулья – 22 шт.
7.7	Переносное оборудование: мультимедийный проектор – 1 шт., ноутбук с необходимым комплектом лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения – 1 шт.
7.8	
7.9	Учебная аудитория для проведения учебных занятий: Г-354
7.10	1/22 Основное оборудование: стол-мойка – 1 шт., миниспиртзавод – 1 шт., электроплита «Веко» – 1 шт., сушилка инфракрасная б поддонная – 1 шт., шкаф вытяжной – 1 шт., столы для весов – 2 шт., весы настольные циферблатные – 1 шт., весы ВК-600 – 1 шт., электросушитель овощей и фруктов «Ветерок 2» – 1 шт., столы физические пристенные – 5 шт., минидробилка РМН1 ручная для винограда – 1 шт., ручной пресс – 1 шт., бочка для засолки с гнетом – 1 шт., соковыжималка Braun – 1 шт., фритюрница Moulinex – 1 шт., кухонный комбайн MAUNFELD – 1 шт., сахариметр-поляриметр СУ-5 – 1 шт., рефрактометр ИРФ-454 Б2М – 1 шт., ареометры для сахара – 6 шт., шкафы для хранения – 2 шт., морозильный шкаф «Бирюса» – 1 шт., люминоскоп настольный ЛН-3У «Сова» – 1 шт., нитромер портативный Нитрат-тест – 1 шт., цифровые термометры для жидкостей – 3 шт., карманный измеритель Vrix и кислотности яблок – 1 шт., портативный поляриметр П-161 – 1 шт., штативы – 1 шт., рН-метр рН-150МИ – 1 шт., экран настенный – 1 шт., доска классная – 1 шт., столы островные физические – 4 шт., столы торцевые – 2 шт., стулья – 23 шт.
7.11	Переносное оборудование: мультимедийный проектор – 1 шт., ноутбук с необходимым комплектом лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения – 1 шт.
7.12	
7.13	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.
7.14	Помещение для самостоятельной работы библиотека с возможностью подключения к сети Интернет и 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 – 12 шт., стулья – 12 шт.
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, 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.

**Стандартизация и подтверждение соответствия
продукции растениеводства
рабочая программа дисциплины (модуля)**

Закреплена за кафедрой **Стандартизации и оборудования перерабатывающих производств**

Учебный план z35.03.07-ТП,ХППР-2022-2658.plx
35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции

Профиль: Технология производства, хранения и переработки продукции
растениеводства

Квалификация **бакалавр**

Форма обучения **заочная**

Общая трудоемкость **4 ЗЕТ**

Часов по учебному плану 144

Виды контроля на курсах:

в том числе:

зачеты с оценкой 5

аудиторные занятия 8

самостоятельная работа 131,9

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

часов на контроль 4

Распределение часов дисциплины по курсам

Курс	5		Итого	
	уп	рп		
Вид занятий				
Лекции	4	4	4	4
Практические	4	4	4	4
Иная контактная работа	0,1		0,1	
Итого ауд.	8	8	8	8
Контактная работа	8,1	8,1	8,1	8,1
Сам. работа	131,9	131,9	131,9	131,9
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 35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции (приказ Минобрнауки России от 17.07.2017 г. № 669)

составлена на основании учебного плана:

35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции

Профиль: Технология производства, хранения и переработки продукции растениеводства

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 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	Оборудование перерабатывающих производств
2.2	Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:
2.2.1	Технология хранения и переработки сахарной свеклы

3. ФОРМИРУЕМЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ И ИНДИКАТОРЫ ИХ ДОСТИЖЕНИЯ

ПК-5: Способен осуществлять контроль каче-ства и безопасности сельскохозяйствен-ного сырья и продуктов его переработки	
ПК-5.1: Способен выбирать методы для определения показателей качества и безопасности сельскохозяйственного сырья и готовой продукции	
Знать: методы котроля качества	
Уметь: осуществлять подбор методов контроля качества сырья и готовой продукции	
Владеть: навыками определения покаателей качества и безопасности сельскохозяйственного сырья и готовой продукции	
ПК-5.2: Способен осуществлять контроль качества и безопасности сельско-хозяйственного сырья и продуктов его переработки	
Знать: показатели безопасности сельскохозяйственного сырья и готовой продукции	
Уметь: осуществлять контроль качества и безопасности сельскохозяйственного сырья и готовой продукции	
Владеть: навыками применения контроля качества и безопасности сельскохозяйственного сырья и готовой продукции на производстве	
ПК-5.3: Способен оценивать соответствие качества и безопасности сельско-хозяйственного сырья и продуктов его переработки нормативным требованиям	
Знать: показать показатели соответствия	
Уметь: оценивать соответствие качества и безопасности сельскохозяйственного сырья и готовой продукции	
Владеть: навыками применения показателей соответствия сырья и готовой продукции	

ПК-6: Способен использовать сквозные цифровые технологии и искусственный интеллект для решения задач профессиональной деятельности

ПК-6.1: Обоснованно выбирает и применяет современные информационные технологии	
Знать: современные цифровые технологии	
Уметь: применять цифровые технологии	
Владеть: навыками подбора цифровых технологий	
ПК-6.2: Решает прикладные задачи и участвует в реализации проектов в области сквозной цифровой технологии	
Знать: современные проекты в предметной области	
Уметь: решать прикладные задачи в области сквозной цифровой технологии	
Владеть: навыками реализации проектов	
ПК-6.3: Владеет знаниями о критериях и методах структурирования информации с применением цифровых технологий	
Знать: критерии и методы цифровых технологий	
Уметь: применять знания в предметной области	
Владеть: навыками структурировать информацию с применением цифровых технологий	

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
1.4	Оценка и подтверждение соответствия сельскохозяйственной продукции /Лек/	5	0
1.5	Оценка и подтверждение соответствия сельскохозяйственной продукции /Пр/	5	2
1.6	Оценка и подтверждение соответствия сельскохозяйственной продукции /Ср/	5	25,9
1.7	Качество и потребительские свойства продукции. Контроль качества /Лек/	5	0
1.8	Качество и потребительские свойства продукции. Контроль качества /Пр/	5	0
1.9	Качество и потребительские свойства продукции. Контроль качества /Ср/	5	10
1.10	Показатели качества, стандартизация и сертификация зерна и продуктов его переработки /Лек/	5	0
1.11	Показатели качества, стандартизация и сертификация зерна и продуктов его переработки /Пр/	5	0
1.12	Показатели качества, стандартизация и сертификация зерна и продуктов его переработки /Ср/	5	20
1.13	Стандартизация и сертификация масличных культур и продуктов их переработки. /Лек/	5	2
1.14	Стандартизация и сертификация масличных культур и продуктов их переработки. /Пр/	5	0
1.15	Стандартизация и сертификация масличных культур и продуктов их переработки. /Ср/	5	20
1.16	Стандартизация и сертификация картофеля, плодов, овощей и продуктов их переработки	5	0
1.17	Стандартизация и сертификация картофеля, плодов, овощей и продуктов их переработки	5	0
1.18	Стандартизация и сертификация картофеля, плодов, овощей и продуктов их переработки	5	20
1.19	Стандартизация и сертификация сахарной свеклы и сахара /Лек/	5	0
1.20	Стандартизация и сертификация сахарной свеклы и сахара /Пр/	5	0
1.21	Стандартизация и сертификация сахарной свеклы и сахара /Ср/	5	16
1.22	/ИК/	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
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

	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				
6.3.2 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				

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	

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 сельскохозяйственной продукции
рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой **Технологии производства и переработки сельскохозяйственной продукции**

Учебный план **z35.03.07-ТП,ХППР-2022-2658.plx**
35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции

Профиль: Технология производства, хранения и переработки продукции растениеводства

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 12

самостоятельная работа 156,7

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

часов на контроль 9

Распределение часов дисциплины по курсам

Курс	2		Итого	
	уп	рп		
Лекции	6	6	6	6
Лабораторные	6	6	6	6
Иная контактная работа	2,3	2,3	2,3	2,3
Итого ауд.	12	12	12	12
Контактная работа	14,3	14,3	14,3	14,3
Сам. работа	156,7	156,7	156,7	156,7
Часы на контроль	9	9	9	9
Итого	180	180	180	180

Программу составил(и):

к.с.х.н., доцент, Новикова О.А. _____

Рабочая программа дисциплины разработана в соответствии с ФГОС ВО:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции (приказ Минобрнауки России от 17.07.2017 г. № 669)

составлена на основании учебного плана:

35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции

Профиль: Технология производства, хранения и переработки продукции растениеводства

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

Технологии производства и переработки сельскохозяйственной продукции

Протокол от 26.06.2025г. № 10

Заведующий кафедрой к.б.н., доцент Асадова М.Г.

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Цели:	- изучение химического состава сельскохозяйственной продукции растительного и 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.В
2.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:
2.1.1	Химия
2.1.2	
2.1.3	Ботаника
2.1.4	Введение в профессиональную деятельность
2.1.5	Физиология и биохимия растений
2.2	Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:
2.2.1	Морфология и физиология с.-х. животных
2.2.2	Земледелие с основами почвоведения и агрохимии
2.2.3	Микробиология
2.2.4	Фитопатология, энтомология и защита растений
2.2.5	Генетика растений и животных
2.2.6	Производство продукции животноводства
2.2.7	Сельскохозяйственная экология
2.2.8	Технология переработки и хранения продукции животноводства
2.2.9	Технология хранения и переработки продукции растениеводства
2.2.10	Технология хлебопекарного, макаронного и кондитерского производства
2.2.11	Технология хранения и переработки сахарной свеклы
2.2.12	Стандартизация и подтверждение соответствия продукции растениеводства

3. ФОРМИРУЕМЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ И ИНДИКАТОРЫ ИХ ДОСТИЖЕНИЯ

ПК-5: Способен осуществлять контроль каче-ства и безопасности сельскохозяйствен-ного сырья и продуктов его переработки
ПК-5.2: Способен осуществлять контроль качества и безопасности сельско-хозяйственного сырья и продуктов его переработки
Знать: - химический состав продукции растениеводства и ее пищевую ценность; - биохимические процессы, происходящие при хранении и переработке продукции растениеводства; - влияние биохимических показателей качества продукции растениеводства на возможность и способы ее хранения и переработки; - требования к качеству и безопасности растительного сырья и продуктов его переработки в соответствии с требованиями стандартов; Уметь: - оценивать качество продукции растениеводства, результаты ее хранения и переработки по биохимическим показателям; - квалифицированно учитывать факторы, влияющие на качество растительного сырья и продуктов его переработки. - отбирать пробы продукции для оценки качества и безопасности; Владеть: - навыками контроля качества растительного сырья и продуктов его переработки; - методами отбора проб и подготовки образцов для лабораторного анализа.

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов
	Раздел 1.		

1.1	Введение /Ср/	2	16,7
1.2	Белки и их характеристика /Лек/	2	2
1.3	Белки и их характеристика /Лаб/	2	4
1.4	Белки и их характеристика /Ср/	2	20
1.5	Витамины /Лаб/	2	2
1.6	Витамины /Ср/	2	20
1.7	Общая характеристика ферментов. Ферменты зерна и плодовоовощной продукции /Ср/	2	20
1.8	Углеводы. Полисахариды первого и второго порядка /Ср/	2	20
1.9	Липиды и минеральные вещества /Ср/	2	20
1.10	Биохимия растительных продуктов /Лек/	2	2
1.11	Биохимия растительных продуктов /Ср/	2	20
1.12	Биохимия молока и мяса /Лек/	2	2
1.13	Биохимия молока и мяса /Ср/	2	20
1.14	/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	Кощаев 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		Биохимия сельскохозяйственной продукции: электронный лабораторный практикум для студентов направления подготовки 35.03.07 технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции	Кемерово: Кузбасская ГСХА, 2017	https://e.lanbook.com/book/142993
6.1.2.2	Степанова Н. Ю.	Биохимия сельскохозяйственной продукции. Биологическая и пищевая ценность сырья и продукции: учебное пособие для обучающихся по направлению подготовки 35.03.07 технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции	Санкт-Петербург: СПбГАУ, 2018	https://e.lanbook.com/book/162653

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
6.3.2 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	1	Учебная аудитория для проведения учебных занятий: Г-340
7.2		Основное оборудование: парты – 43 шт., мультимедийный проектор – 1 шт., экран 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	2	Учебная аудитория для проведения учебных занятий: Г-319
7.5		Основное оборудование: доска классная – 1 шт., столы - 16 шт., стулья - 30 шт.
7.6		Переносное оборудование: экран переносной – 1 шт., мультимедийный проектор – 1 шт., ноутбук с необходимым комплектом лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения – 1 шт.
7.7	3	Помещение для самостоятельной работы Г-311 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 – 6 шт., столы-12 шт., стулья- 12 шт., доска- 1 шт., шкафы-6 шт.
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, 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.

**Сооружения и оборудование для хранения с.х.
продукции**

рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой **Стандартизации и оборудования перерабатывающих производств**

Учебный план z35.03.07-ТП,ХППР-2022-2658.plx
35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции

Профиль: Технология производства, хранения и переработки продукции растениеводства

Квалификация **бакалавр**

Форма обучения **заочная**

Общая трудоемкость **3 ЗЕТ**

Часов по учебному плану 108

Виды контроля на курсах:

в том числе:

зачеты 3

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		
Вид занятий				
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. 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 35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции (приказ Минобрнауки России от 17.07.2017 г. № 669)

составлена на основании учебного плана:

35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции

Профиль: Технология производства, хранения и переработки продукции растениеводства

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 необходимых теоретических знаний по сооружениям и оборудованию для хранения сельскохозяйственной продукции, при решении конкретных производственных задач отрасли
Задачи:	изучить конструкции сооружений и оборудования для хранения животноводческой продукции с основами эксплуатации; закрепить знания студентов по расчетам и подбору технологического оборудования; познакомить студентов с перспективными методами управления технологическими процессами на предприятиях отрасли.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Цикл (раздел) ОП:	Б1.В
2.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:
2.1.1	Оборудование перерабатывающих производств
2.2	Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:
2.2.1	Производство продукции животноводства

3. ФОРМИРУЕМЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ И ИНДИКАТОРЫ ИХ ДОСТИЖЕНИЯ**ПК-3: Способен реализовывать технологии хранения продукции растениеводства****ПК-3.1: Способен оценивать особенности различной продукции растениеводства как объекта хранения**

Знать: принципы, способы и режимы хранения продукции растениеводства

Уметь: применять знания по подбору принципов, способов хранения продукции растениеводства

Владеть: применять знания по подбору принципов, способов хранения продукции растениеводства

ПК-3.2: Способен использовать принципы, режимы, способы, приемы и оборудование для хранения продукции растениеводства с минимальными потерями

Знать: приемы хранения различной продукции растениеводства.

Уметь: применять знания по приемам хранения различной продукции растениеводства.

Владеть: навыками реализации режимов и приемов хранения различной продукции растениеводства.

ПК-3.3: Способен оценивать результаты хранения продукции растениеводства с учетом потерь массы и качества

Знать: показатели качества продукции растениеводства

Уметь: оценивать результаты качества продукции растениеводства

Владеть: навыками учета потерь массы и качества продукции растениеводства.

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов
	Раздел 1.		
1.1	Современное состояние и тенденции развития сооружений для хранения сельскохозяйственного сырья и продуктов его переработки /Лек/	3	2
1.2	Современное состояние и тенденции развития сооружений для хранения сельскохозяйственного сырья и продуктов его переработки /Пр/	3	0
1.3	Современное состояние и тенденции развития сооружений для хранения сельскохозяйственного сырья и продуктов его переработки /Ср/	3	11,9
1.4	Оборудование сооружений для приемки продукции /Лек/	3	0
1.5	Оборудование сооружений для приемки продукции /Пр/	3	2
1.6	Оборудование сооружений для приемки продукции /Ср/	3	10
1.7	Транспортирующее оборудование сооружений /Лек/	3	2
1.8	Транспортирующее оборудование сооружений /Пр/	3	2
1.9	Транспортирующее оборудование сооружений /Ср/	3	10
1.10	Вентиляционное оборудование сооружений /Лек/	3	0
1.11	Вентиляционное оборудование сооружений /Пр/	3	2
1.12	Вентиляционное оборудование сооружений /Ср/	3	10
1.13	Зерносушилки /Лек/	3	0
1.14	Зерносушилки /Пр/	3	0

1.15	Зерносушилки /Ср/	3	10
1.16	Холодильная техника для хранения сельскохозяйственной продукции /Лек/	3	0
1.17	Холодильная техника для хранения сельскохозяйственной продукции /Пр/	3	0
1.18	Холодильная техника для хранения сельскохозяйственной продукции /Ср/	3	10
1.19	Элеваторы и зерновые склады /Лек/	3	0
1.20	Элеваторы и зерновые склады /Пр/	3	0
1.21	Элеваторы и зерновые склады /Ср/	3	10
1.22	Хранилища для плодов и овощей /Лек/	3	0
1.23	Хранилища для плодов и овощей /Пр/	3	0
1.24	Хранилища для плодов и овощей /Ср/	3	10
1.25	Резервуары общего и специального назначения для хранения молока /Лек/	3	0
1.26	Резервуары общего и специального назначения для хранения молока /Пр/	3	2
1.27	Резервуары общего и специального назначения для хранения молока /Ср/	3	10
1.28	/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	Глобин, А. Н., Удовкин, А. И.	Монтаж и эксплуатация технологического оборудования для переработки продукции животноводства: учебное пособие	Саратов: Вузовское образование, 2017	https://www.iprbookshop.ru/61089.html
6.1.1.2	Удовкин, А. И., Глобин, А. Н.	Монтаж технологического оборудования для переработки продукции растениеводства: учебное пособие	Саратов: Вузовское образование, 2017	https://www.iprbookshop.ru/61090.html

6.1.2. Дополнительная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Эл. адрес
6.1.2.1	Трухачев В. И., Капустин И. В., Злыднев Н. З., Капустина Е. И.	Технологическая модернизация и реконструкция ферм крупного рогатого скота	Санкт-Петербург: Лань, 2022	https://e.lanbook.com/book/215720

6.2. Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

6.2.1	Сооружение и оборудование для хранения продукции растениеводства и животноводства : учебное пособие / составитель У. В. Доржу. — Кызыл : ТувГУ, 2019. — 117 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система.			
6.2.2	Зимняков, В. М. Сооружения и оборудование для хранения сельскохозяйственной продукции : учебник / В. М. Зимняков. — Пенза : ПГАУ, 2016. — 227 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система.			
6.2.3	Зимняков, В. В. Сооружения и оборудование для хранения сельскохозяйственной продукции : учебное пособие / В. В. Зимняков, Ю. В. Польшваный. — Пенза : ПГАУ, 2018. — 211 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система.			

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	

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.

Оборудование перерабатывающих производств
рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой **Стандартизации и оборудования перерабатывающих производств**

Учебный план **z35.03.07-ТП,ХППР-2022-2658.plx**
35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции

Профиль: Технология производства, хранения и переработки продукции растениеводства

Квалификация **бакалавр**

Форма обучения **заочная**

Общая трудоемкость **3 ЗЕТ**

Часов по учебному плану 108

Виды контроля на курсах:

в том числе:

зачеты 3

аудиторные занятия 10

самостоятельная работа 93,9

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

часов на контроль 4

Распределение часов дисциплины по курсам

Курс	3		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	93,9	93,9	93,9	93,9
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 35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции (приказ Минобрнауки России от 17.07.2017 г. № 669)

составлена на основании учебного плана:

35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции

Профиль: Технология производства, хранения и переработки продукции растениеводства

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 у обучающихся необходимых теоретических знаний о технологическом оборудовании для переработки сельскохозяйственной продукции и приобретение практических навыков в решении конкретных производственных задач отрасли.
Задачи:	дать обучающимся знания по работе технологического оборудования и методам расчета основных его параметров (производительность и т.д.); сформировать у обучающихся навыки о нахождении рациональных и оптимальных технологических режимов эксплуатации оборудования, обеспечивая эффективную работу предприятий отрасли; подготовить обучающихся, к практической деятельности по выбранному направлению.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Цикл (раздел) ОП:	Б1.В
2.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:
2.1.1	Процессы и аппараты перерабатывающих производств
2.2	Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:
2.2.1	Технология хранения и переработки продукции растениеводства

3. ФОРМИРУЕМЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ И ИНДИКАТОРЫ ИХ ДОСТИЖЕНИЯ**ПК-4: Способен реализовывать технологии пе-реработки продукции растениеводства****ПК-4.1: Способен оценивать особенности различной продукции растение-водства как объекта переработки**

Знать: принципы переработки продукции растениеводства в продукты питания

Уметь: выбирать средства реализации продукции растениеводства в продукты питания

Владеть: навыками по применению технологических процессов переработки продукции растениеводства в продукты питания

ПК-4.2: Способен перерабатывать растительное сырье в готовую продукцию на основе использования современных технологий и оборудования

Знать: технологические процессы производства продуктов питания.

Уметь: разрабатывать технологические процессы производства продуктов питания из растительного сырья

Владеть: навыками по изменению технологических процессов производства продуктов питания из растительного сырья

ПК-4.3: Способен оценивать результаты переработки продукции растение-водства

Знать: режимы и параметры технологических процессов переработки продукции растениеводства в продукты питания

Уметь: оценивать параметры и режимы технологических процессов переработки продукции растениеводства

Владеть: навыками по реализации и контролю параметров технологических процессов переработки продукции растениеводства в продукты питания

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов
	Раздел 1.		
1.1	Введение. Общие сведения о технологическом оборудовании. Оборудование для подготовки сельскохозяйственной продукции и полуфабрикатов к основным производственным операциям /Лек/	3	2
1.2	Введение. Общие сведения о технологическом оборудовании. Оборудование для подготовки сельскохозяйственной продукции и полуфабрикатов к основным производственным операциям /Пр/	3	0
1.3	Введение. Общие сведения о технологическом оборудовании. Оборудование для подготовки сельскохозяйственной продукции и полуфабрикатов к основным производственным операциям /Ср/	3	17,9
1.4	Технологическое оборудование для подготовки сельскохозяйственной продукции, полуфабрикатов и тары /Лек/	3	0
1.5	Технологическое оборудование для подготовки сельскохозяйственной продукции, полуфабрикатов и тары /Пр/	3	2
1.6	Технологическое оборудование для подготовки сельскохозяйственной продукции, полуфабрикатов и тары /Ср/	3	15
1.7	Технологическое оборудование для механической переработки продукции сельскохозяйственной и полуфабрикатов разделением. /Лек/	3	2

1.8	Технологическое оборудование для механической переработки продукции сельскохозяйственной и полуфабрикатов разделением. /Пр/	3	2
1.9	Технологическое оборудование для механической переработки продукции сельскохозяйственной и полуфабрикатов разделением. /Ср/	3	15
1.10	Технологическое оборудование для механической переработки сельскохозяйственной продукции и полуфабрикатов соединением и формированием /Лек/	3	0
1.11	Технологическое оборудование для механической переработки сельскохозяйственной продукции и полуфабрикатов соединением и формированием /Пр/	3	2
1.12	Технологическое оборудование для механической переработки сельскохозяйственной продукции и полуфабрикатов соединением и формированием /Ср/	3	15
1.13	Технологическое оборудование для дозирования и разлива продуктов переработки /Лек/	3	0
1.14	Технологическое оборудование для дозирования и разлива продуктов переработки /Пр/	3	0
1.15	Технологическое оборудование для дозирования и разлива продуктов переработки /Ср/	3	15
1.16	Технологическое оборудование для финишных операций. Основы автоматизации технологических процессов. /Лек/	3	0
1.17	Технологическое оборудование для финишных операций. Основы автоматизации технологических процессов. /Пр/	3	0
1.18	Технологическое оборудование для финишных операций. Основы автоматизации технологических процессов. /Ср/	3	16
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	Удовкин, А. И., Глобин, А. Н.	Монтаж технологического оборудования для переработки продукции растениеводства: учебное пособие	Саратов: Вузовское образование, 2017	https://www.iprbookshop.ru/61090.html

6.1.2. Дополнительная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Эл. адрес
6.1.2.1	Ториков В. Е., Мельникова О. В., Осипов А. А.	Пищевая ценность, хранение, переработка и стандартизация плодоовощной продукции и картофеля	Санкт-Петербург: Лань, 2021	https://e.lanbook.com/book/179007
6.1.2.2	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

6.2. Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

6.2.1	Зимняков, В. М. Оборудование и процессы перерабатывающих производств : учебное пособие / В. М. Зимняков. — Пенза : ПГАУ, 2018. — 98 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система.			
6.2.2	Оборудование перерабатывающих производств : учебное пособие / В. Н. Сысоев, С. А. Толпекин, А. В. Волкова, А. Н. Макушин. — Самара : СамГАУ, 2019. — 160 с. — ISBN 978-5-88575-555-9. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система.			

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
6.3.2 Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем	
6.3.2.1	FreeCAD
6.3.2.2	Windows Hyper-V Server
6.3.2.3	NotePad++
6.3.2.4	Microsoft SQL server
6.3.2.5	HiediSQL
6.3.2.6	BlueStaks 5(эмулятор Андроид)
6.3.2.7	OneSolisScouting
6.3.2.8	DirectFarm
6.3.2.9	AutoCAD
6.3.2.10	BentleyView
6.3.2.11	VisualStudio Code
6.3.2.12	AndroidStudio
6.3.2.13	PascalABC

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

7.1	Учебная аудитория для проведения учебных занятий И-400 Основное оборудование: доска, трибуна, парта-28 шт., стул-54 шт. Переносное оборудование: ноутбук с необходимым комплектом лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, проектор. Учебная аудитория для проведения учебных занятий И-405 Основное оборудование: доска, стол письменный-1 шт., стул ИЗО черный 313-1 шт., стол-парта-11 шт., стулья для посетителей-22 шт., шкаф несгораемый-1 шт. 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». Переносное оборудование: ноутбук с необходимым комплектом лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, экран, проектор. Помещение для самостоятельной работы библиотека с возможностью подключения к сети Интернет и 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, столы, стулья.

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 с.х. сырья и продовольствия
рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой **Технологии производства и переработки сельскохозяйственной продукции**

Учебный план **z35.03.07-ТП,ХППР-2022-2658.plx**
35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции

Профиль: Технология производства, хранения и переработки продукции растениеводства

Квалификация **бакалавр**

Форма обучения **заочная**

Общая трудоемкость **4 ЗЕТ**

Часов по учебному плану 144

Виды контроля на курсах:

в том числе:

зачеты с оценкой 2

аудиторные занятия 8

самостоятельная работа 131,9

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
Лабораторные	4	4	4	4
Иная контактная работа	0,1	0,1	0,1	0,1
В том числе в форме практ.подготовки	2		2	
Итого ауд.	8	8	8	8
Контактная работа	8,1	8,1	8,1	8,1
Сам. работа	131,9	131,9	131,9	131,9
Часы на контроль	4	4	4	4
Итого	144	144	144	144

Программу составил(и):

кандидат биол. наук, Зав. кафедрой, Асадова Маргарита Григорьевна, _____

Рабочая программа дисциплины разработана в соответствии с ФГОС ВО:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции (приказ Минобрнауки России от 17.07.2017 г. № 669)

составлена на основании учебного плана:

35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции

Профиль: Технология производства, хранения и переработки продукции растениеводства

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

Технологии производства и переработки сельскохозяйственной продукции

Протокол от 26.06.2025г. № 10

Заведующий кафедрой Асадова Маргарита Григорьевна, кандидат биологических наук,
доцент

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Цели:	формирование теоретических знаний и практических навыков в области производства и переработки сельскохозяйственного сырья и получения безопасной сельскохозяйственной продукции.
Задачи:	- сформировать системные знания по качеству и безопасности сырья и сельскохозяйственной продукции как основной проблеме современных технологий, используемых в практике сельского хозяйства; - развить навыки оценки качества и безопасности сельскохозяйственного сырья и продуктов питания с целью сохранения здоровья человека и экологической обстановки; - подготовить к производственно-технологическому виду профессиональной деятельности, обеспечивающей использование безопасного сельскохозяйственного сырья и производство безопасных продуктов питания.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Цикл (раздел) ОП:		Б1.В
2.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:	
2.1.1	Микробиология	
2.1.2	Основы ветеринарии и ветеринарно-санитарной экспертизы	
2.1.3	Основы производства продукции растениеводства	
2.1.4	Фитопатология, энтомология и защита растений	
2.1.5	Химические средства защиты растений	
2.1.6	Биохимия сельскохозяйственной продукции	
2.1.7	Химия	
2.1.8	Ботаника	
2.1.9	Физиология и биохимия растений	
2.2	Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:	
2.2.1	Микробиология	
2.2.2	Основы ветеринарии и ветеринарно-санитарной экспертизы	
2.2.3	Основы производства продукции растениеводства	
2.2.4	Фитопатология, энтомология и защита растений	
2.2.5	Химические средства защиты растений	
2.2.6	Генетика растений и животных	
2.2.7	Производство продукции растениеводства	
2.2.8	Процессы и аппараты перерабатывающих производств	
2.2.9	Технология бродильных производств	
2.2.10	Кормление сельскохозяйственных животных и технология кормов	
2.2.11	Производство продукции животноводства	
2.2.12	Сельскохозяйственная экология	
2.2.13	Технология переработки и хранения продукции животноводства	
2.2.14	Технология переработки маслосемян	
2.2.15	Технология хранения и переработки продукции растениеводства	
2.2.16	Технология производства муки	
2.2.17	Технохимический контроль с.х. сырья и продуктов переработки	
2.2.18	Консервирование и виноделие	
2.2.19	Технологическая практика	
2.2.20	Технология производства крупы	
2.2.21	Технология хлебопекарного, макаронного и кондитерского производства	
2.2.22	Технология хранения и переработки сахарной свеклы	
2.2.23	Стандартизация и подтверждение соответствия продукции растениеводства	
2.2.24	Технология производства комбикормов	

3. ФОРМИРУЕМЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ И ИНДИКАТОРЫ ИХ ДОСТИЖЕНИЯ

ПК-5: Способен осуществлять контроль каче-ства и безопасности сельскохозяйствен-ного сырья и продуктов его переработки
ПК-5.1: Способен выбирать методы для определения показателей качества и безопасности сельскохозяйственного сырья и готовой продукции
Знать: показатели и методы для оценки безопасности сельскохозяйственного сырья, полуфабрикатов и готовой продукции.

Уметь: выбирать методы для оценки показателей безопасности сельскохозяйственного сырья, полуфабрикатов и готовой продукции. Владеть: навыками выбора методов для оценки показателей безопасности сельскохозяйственного сырья, полуфабрикатов и готовой продукции.
ПК-5.2: Способен осуществлять контроль качества и безопасности сельско-хозяйственного сырья и продуктов его переработки
Знать: требования к технологическим параметрам и режимам при ведении техноло-гических процессов производства безопасной продукции из растительного сырья. Уметь: контролировать технологические параметры и режимы ведения технологических процессов для производства безопасной продукции из растительного сырья Владеть: навыками контроля технологических параметров и режимов ведения технологических процессов и производством безопасной продукции из растительного сырья.
ПК-5.3: Способен оценивать соответствие качества и безопасности сельско-хозяйственного сырья и продуктов его переработки нормативным требованиям
Знать: принципы и нормативные требования к безопасности сельскохозяйственного сырья и продуктам его переработки. Уметь: оценивать соответствие безопасности сельскохозяйственного сырья и продуктов его переработки нормативным требованиям. Владеть: навыками определения и оценки соответствия нормативным требованиям к безопасности сельскохозяйственного сырья и продуктов его переработки.

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов
	Раздел 1. 2 курс		
1.1	Проблема безопасности сельскохозяйственного сырья и продуктов питания /Лек/	2	2
1.2	Проблема безопасности сельскохозяйственного сырья и продуктов питания /Ср/	2	15
1.3	Безопасность, пищевая и биологическая ценность продовольствия /Лаб/	2	0
1.4	Нормативно-правовые основы регулирования продовольственной безопасности /Лек/	2	2
1.5	Нормативно-правовые основы регулирования продовольственной безопасности /Ср/	2	15,9
1.6	Уровни, виды, типы и методы контроля безопасности продовольствия /Лаб/	2	2
1.7	Изучение требований к безопасности пищевой продукции технического регламента «О безопасности пищевой продукции» /Лаб/	2	0
1.8	Гигиенические требования, предъявляемые к пищевой продукции /Лек/	2	0
1.9	Гигиенические требования, предъявляемые к пищевой продукции /Ср/	2	14
1.10	Классификация потенциально опасных веществ, загрязняющих сырье и продукты питания, и основные пути их загрязнения /Лек/	2	0
1.11	Классификация потенциально опасных веществ, загрязняющих сырье и продукты питания, и основные пути их загрязнения /Ср/	2	14
1.12	Загрязнение продовольственного сырья и продуктов питания химическими элементами /Лаб/	2	0
1.13	Характеристика контаминантов пищевых продуктов химического и биологического происхождения /Лек/	2	0
1.14	Характеристика контаминантов пищевых продуктов химического и биологического происхождения /Ср/	2	15
1.15	Изучение требований к процессам производства, хранения, перевозки, реализации и утилизации пищевой продукции /Лаб/	2	0
1.16	Биологически активные добавки /Лек/	2	0
1.17	Биологически активные добавки /Ср/	2	14
1.18	Пищевые добавки /Лек/	2	0
1.19	Пищевые добавки /Ср/	2	14
1.20	Трансгенные продукты питания /Лек/	2	0

1.21	Трансгенные продукты питания /Ср/	2	15
1.22	Фальсифицированные продукты питания /Лек/	2	0
1.23	Фальсифицированные продукты питания /Ср/	2	15
1.24	Изучение индивидуальных различий в восприятии алкалоидов на примере кофеина /Лаб/	2	0
1.25	Идентификация и обнаружение фальсификации чая /Лаб/	2	2
1.26	/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

6.1.2. Дополнительная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Эл. адрес
6.1.2.1	Гореликова Г. А.	Биологическая безопасность продуктов питания	Кемерово: КемГУ, 2011	http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_cid=25&pl1_id=4597
6.1.2.2	Ордина Н. Б.	Безопасность пищевого сырья	Белгород: БелГАУ им.В.Я.Горина, 2018	https://e.lanbook.com/book/123428
6.1.2.3	Ордина Н. Б.	Биологическая безопасность пищевых систе	Белгород: БелГАУ им.В.Я.Горина, 2019	https://e.lanbook.com/book/123435
6.1.2.4		Безопасность продовольственного сырья и продуктов питания: практикум	Персиановский: Донской ГАУ, 2019	https://e.lanbook.com/book/133412
6.1.2.5	Федотова А. С.	Радиационная безопасность сельскохозяйственной продукции: учебное пособие	Красноярск: КрасГАУ, 2020	https://e.lanbook.com/book/187319

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

6.3.2 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

7.2	2/84 Основное оборудование: парты – 43 шт., мультимедийный проектор – 1 шт., экран 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	Учебная аудитория для проведения учебных занятий: Г-319
7.5	1/29 Основное оборудование: доска классная – 1 шт., столы - 16 шт., стулья - 30 шт.
7.6	Переносное оборудование: экран переносной – 1 шт., мультимедийный проектор – 1 шт., ноутбук с необходимым комплектом лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения – 1 шт.
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	Помещение для самостоятельной работы библиотека с возможностью подключения к сети Интернет и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета 0/12 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.

Система управления технологическими процессами
рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой **Технологии производства и переработки сельскохозяйственной продукции**

Учебный план z35.03.07-ТП,ХППР-2022-2658.plx
35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции

Профиль: Технология производства, хранения и переработки продукции растениеводства

Квалификация **бакалавр**

Форма обучения **заочная**

Общая трудоемкость **2 ЗЕТ**

Часов по учебному плану 72

Виды контроля на курсах:

в том числе:

зачеты 4

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	4		Итого	
	уп	рп		
Вид занятий				
Лекции	4	4	4	4
Практические	4	4	4	4
Иная контактная работа	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):

кандидат биол. наук, Зав. кафедрой, Асадова Маргарита Григорьевна _____

Рабочая программа дисциплины разработана в соответствии с ФГОС ВО:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции (приказ Минобрнауки России от 17.07.2017 г. № 669)

составлена на основании учебного плана:

35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции

Профиль: Технология производства, хранения и переработки продукции растениеводства

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

Технологии производства и переработки сельскохозяйственной продукции

Протокол от 25.06.2024г. № 11

Заведующий кафедрой Асадова Маргарита Григорьевна, кандидат биологических наук,
доцент

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Цели:	формирование теоретических знаний и практических навыков, позволяющих выполнять производственно-технологическую деятельность, связанную с управлением технологическими процессами на предприятиях по производству, хранению и переработке сельскохозяйственной продукции.
Задачи:	- сформировать знания о технологических процессах как системах, о свойствах систем и системном анализе, как способе управления технологическими процессами, о структурно-функциональной организации и особенностях технологических систем, о прикладных системах автоматического управления технологическими процессами, используемых на предприятиях по производству, хранению и переработке сельскохозяйственной продукции; - развивать навыки использования системного подхода и метода системного анализа для решения производственных проблем на предприятиях по производству, хранению и переработке сельскохозяйственной продукции; - подготовить к производственно-технологическому виду профессиональной деятельности.

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	Сооружения и оборудование для хранения с.х. продукции	
2.1.2	Технология переработки маслосемян	
2.1.3	Технология хранения и переработки продукции растениеводства	
2.1.4	Механизация и автоматизация технологических процессов растениеводства и животноводства	
2.1.5	Производство продукции растениеводства	
2.1.6	Процессы и аппараты перерабатывающих производств	
2.1.7	Технология бродильных производств	
2.1.8	Информатика	
2.1.9	Математика и матстатистика	
2.2	Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:	
2.2.1	Сооружения и оборудование для хранения с.х. продукции	
2.2.2	Технология переработки маслосемян	
2.2.3	Технология хранения и переработки продукции растениеводства	
2.2.4	Оборудование перерабатывающих производств	
2.2.5	Технология производства муки	
2.2.6	Технохимический контроль с.х. сырья и продуктов переработки	
2.2.7	Цифровые технологии в АПК	
2.2.8	Консервирование и виноделие	
2.2.9	Технология производства крупы	
2.2.10	Технология хранения и переработки сахарной свеклы	
2.2.11	Стандартизация и подтверждение соответствия продукции растениеводства	
2.2.12	Технология производства комбикормов	

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 и методы поиска информации, необходимой для управления технологическими процессами.	
Уметь: применять принципы и методы поиска информации, необходимой для управления технологическими процессами.	
Владеть: практическими навыками поиска информации, необходимой для управления технологическими процессами.	
УК-1.2: Критически анализирует информацию и обобщает результаты анализа для решения поставленной задачи	
Знать: механизмы и методики анализа и синтеза информации, используемой в области управления технологическими процессами.	
Уметь: находить и критически анализировать информацию, обобщать полученные результаты для решения задач управления технологическими процессами.	
Владеть: навыками анализа информации и обобщения результатов анализа для решения задач управления технологическими процессами.	
УК-1.3: Применяет системный подход для решения поставленных задач	
Знать: принцип системного подхода и метода системного анализа для решения задач в области управления технологическими процессами.	

Уметь: применять системный подход и метод системного анализа для решения задач управления технологическими процессами.

Владеть: навыками использования системного подхода и метода системного анализа при решении задач управления технологическими процессами.

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов
	Раздел 1.		
1.1	Системы и процессы – как предметы кибернетики /Лек/	4	0
1.2	Системы и процессы – как предметы кибернетики /Ср/	4	6
1.3	Системный подход и системный анализ как стратегия изучения сложных систем /Лек/	4	2
1.4	Системный подход и системный анализ как стратегия изучения сложных систем /Ср/	4	6
1.5	Структурно-функциональная организация производств по хранению и переработке растениеводческой продукции /Лек/	4	0
1.6	Структурно-функциональная организация производств по хранению и переработке растениеводческой продукции /Ср/	4	6
1.7	Организация технологического потока как системы процессов /Лек/	4	0
1.8	Организация технологического потока как системы процессов /Ср/	4	6
1.9	Принципы построения систем автоматического управления технологическими процессами /Лек/	4	2
1.10	Изучение принципа действия системы автоматического регулирования (САР) /Пр/	4	2
1.11	Принципы построения систем автоматического управления технологическими процессами /Ср/	4	12
1.12	Прикладные системы управления технологическими процессами /Лек/	4	0
1.13	Прикладные системы управления технологическими процессами /Ср/	4	12,9
1.14	Система стабилизации качества муки по белизне /Пр/	4	2
1.15	Дистанционный контроль расхода зерна на мукомольных заводах /Пр/	4	0
1.16	Система автоматического регулирования уровня жидкости в баке /Пр/	4	0
1.17	Система регулирования расхода воздуха в трубе пневматического транспорта после вальцового станка /Пр/	4	0
1.18	Автоматическое регулирование процесса сушки зерна при конвективном методе сушки /Пр/	4	0
1.19	Автоматическое регулирование процесса сушки зерна при рециркуляционном методе сушки /Пр/	4	0
1.20	Перспективы развития пищевых технологий /Лек/	4	0
1.21	Перспективы развития пищевых технологий /Ср/	4	11
1.22	ИКР /ИК/	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		Система управления технологическими процессами: курс лекций	Курск: Курская ГСХА, 2017	https://e.lanbook.com/book/134806

6.1.2. Дополнительная литература				
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Эл. адрес
6.1.2.1	Зверков В. В.	Автоматизированная система управления технологическими процессами АЭС	Москва: НИЯУ МИФИ, 2014	https://e.lanbook.com/book/103223
6.1.2.2	Дунченко Н. И., Янковская В. С.	Управление качеством продукции. Пищевая промышленность. Для бакалавров: учебник	Санкт-Петербург: Лань, 2020	https://e.lanbook.com/book/129225
6.1.2.3	Сажин С. Г.	Приборы контроля состава и качества технологических сред	Санкт-Петербург: Лань, 2022	https://e.lanbook.com/book/210863
6.1.2.4	Сажин С. Г.	Средства автоматического контроля технологических параметров	Санкт-Петербург: Лань, 2022	https://e.lanbook.com/book/211655
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	1.	Windows 7	лицензия	
6.3.1.3	2	Windows XP	лицензия	
6.3.1.4	3	Paint.NET	свободное ПО	
6.3.1.5	4	Система управления дистанционным обучением Moodle	свободное ПО	
6.3.1.6	5	Информационно-правовые системы "Гарант" и "Консультант+" для обучающихся	свободное ПО	
6.3.1.7	6	Microsoft office 2007	лицензия	
6.3.1.8	7	Acrobat Reader DC	свободное ПО	
6.3.1.9	8	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	AutoCAD	лицензия	
6.3.1.22	12	BentleyView	свободное ПО	
6.3.1.23	13	VisualStudio Code	свободное ПО	
6.3.1.24	14	AndroidStudio	свободное ПО	
6.3.1.25	15	PascalABC	свободное ПО	
6.3.2 Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем				
6.3.2.1	№	Название (лицензия\свободное ПО)		
6.3.2.2	1	Информационно-правовые системы "Гарант" и "Консультант+" для обучающихся	свободное ПО для	

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	
7.1	Учебная аудитория для проведения учебных занятий: Г-340
7.2	2/84 Основное оборудование: парты – 43 шт., мультимедийный проектор – 1 шт., экран 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	Учебная аудитория для проведения учебных занятий: Г-325

7.5	1/21 Основное оборудование: бактериологический термостат LP-120/2 – 1 шт., сушильный шкаф LP-320/2 – 1 шт., стол угловой – 1 шт., устройство для механизированного отмывания клейковины У1-МОК-1МТ – 1 шт., щупы – 8 шт., столы лабораторные – 7 шт., мельница лабораторная технологическая ЛМТ-1 – 1 шт., тестомесилка лабораторная У1-ЕТК-МТ – 1 шт., измеритель деформации клейковины ИДК-3М – 1 шт., весы ВК-600 – 1 шт., шкаф лабораторный – 1 шт., разборные доски – 10 шт., набор сит – 15 шт., диафаноскоп ДСЗ-3 – 1 шт., мельница лабораторная «Вьюга» – 1 шт., инфраскан 3150 – 1 шт., установка для определения крошимости гранул У17-ЕКГ-1М – 1 шт., пурка для зерна ПХ-1 – 1 шт., весы ВК-3000 – 1 шт., пурка литровая с падающим грузом ПХ-1МЦ – 1 шт., шкаф сушильный СЭШ-3М – 1 шт., охладитель бюкс – 1 шт., блендер КТ-1301 – 1 шт., рассев лабораторный РЛУ-1 – 1 шт., рассев лабораторный У1-ЕРЛ-10 – 1 шт., лабораторная мельница QC-109 – 1 шт., шелушитель зерна универсальный -УШЗ-1 – 1 шт., доска классная – 1 шт., экран настенный – 1 шт., столы – 10 шт., стулья – 22 шт.
7.6	Переносное оборудование: мультимедийный проектор – 1 шт., ноутбук с необходимым комплектом лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения – 1 шт.
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	Помещение для самостоятельной работы библиотека с возможностью подключения к сети Интернет и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета 0/12 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.

**Разработка технологических схем
перерабатывающих производств
рабочая программа дисциплины (модуля)**

Закреплена за кафедрой **Технологии производства и переработки сельскохозяйственной продукции**

Учебный план z35.03.07-ТП,ХППР-2022-2658.plx
35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции

Профиль: Технология производства, хранения и переработки продукции растениеводства

Квалификация **бакалавр**

Форма обучения **заочная**

Общая трудоемкость **2 ЗЕТ**

Часов по учебному плану 72

Виды контроля на курсах:

в том числе:

зачеты 4

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	4		Итого	
	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):

кандидат биологических наук, Зав. кафедрой, Асадова Маргарита Григорьевна _____

Рабочая программа дисциплины разработана в соответствии с ФГОС ВО:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции (приказ Минобрнауки России от 17.07.2017 г. № 669)

составлена на основании учебного плана:

35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции

Профиль: Технология производства, хранения и переработки продукции растениеводства

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

Технологии производства и переработки сельскохозяйственной продукции

Протокол от 26.06.2025г. № 10

Заведующий кафедрой кандидат биологических наук. доцент Асадова Маргарита Григорьевна

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Цели:	формирование необходимых теоретических и практических знаний о строительстве, реконструкции перерабатывающих предприятий, для расчета, подбора и расположения технологического оборудования в зданиях и сооружениях
Задачи:	- дать обучающимся знания по строительству и реконструкции перерабатывающих предприятий; - научить обучающихся квалифицированно составлять технологические схемы производства; использовать современные методы расчета и подбора технологического оборудования; пользоваться нормативно-технической документацией, СНиПП для расположения оборудования в зданиях и сооружениях; - подготовить обучающихся к производственно-технологической деятельности.

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	Производство продукции растениеводства
2.1.2	Процессы и аппараты перерабатывающих производств
2.1.3	Технология бродильных производств
2.1.4	Безопасность жизнедеятельности
2.1.5	Введение в профессиональную деятельность
2.1.6	Технология хранения и переработки продукции растениеводства
2.1.7	Учебная ознакомительная практика (в том числе получение первичных навыков научно-исследовательской работы)
2.2	Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:
2.2.1	Технология переработки маслосемян
2.2.2	Оборудование перерабатывающих производств
2.2.3	Технология производства муки
2.2.4	Консервирование и виноделие
2.2.5	Технологическая практика
2.2.6	Технология производства крупы
2.2.7	Технология хлебопекарного, макаронного и кондитерского производства
2.2.8	Технология хранения и переработки сахарной свеклы
2.2.9	Стандартизация и подтверждение соответствия продукции растениеводства
2.2.10	Технология производства комбикормов

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: понятия, определения и термины, используемые в проектировании перерабатывающих производств Уметь: – квалифицированно осуществлять все приемы, применяемые в проектировании перерабатывающих предприятий; - использовать современные методы расчета и подбора технологического оборудования Владеть: - терминами, определениями, применяемыми в проектировании перерабатывающих производств
УК-1.2: Критически анализирует информацию и обобщает результаты анализа для решения поставленной задачи
Знать: сущность современных способов и методов проектирования; - основные показатели и требования к расположению технологического оборудования на этажах Уметь: применять практические навыки построения технологических схем, распределения оборудования по этажам производственных зданий, читать типовые проекты перерабатывающих предприятий Владеть: - основными принципами технологического и технического оснащения и перевооружения перерабатывающих производств
УК-1.3: Применяет системный подход для решения поставленных задач
Знать: - взаимосвязь технологических процессов, назначение и последовательность технологических стадий строительства и реконструкции производства Уметь: -- пользоваться действующей нормативно-технической документацией для составления технологических схем производства, проектов и необходимой сопроводительной документации Владеть: - нормативно-технической документацией для составления технологических схем производства

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)			
Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов
	Раздел 1. Методы и этапы проектирования перерабатывающих предприятий		
1.1	Методы и этапы проектирования перерабатывающих предприятий /Лек/	4	2
1.2	Методы и этапы проектирования перерабатывающих предприятий /Пр/	4	0
1.3	Методы и этапы проектирования перерабатывающих предприятий /Ср/	4	9,9
	Раздел 2. ТЭО строительства и реконструкции предприятий		
2.1	ТЭО строительства и реконструкции предприятий /Лек/	4	2
2.2	ТЭО строительства и реконструкции предприятий /Пр/	4	2
2.3	ТЭО строительства и реконструкции предприятий /Ср/	4	9
	Раздел 3. Проектирование генерального плана		
3.1	Проектирование генерального плана /Лек/	4	0
3.2	Проектирование генерального плана /Пр/	4	2
3.3	Проектирование генерального плана /Ср/	4	9
	Раздел 4. Проектирование мукомольных и крупяных заводов		
4.1	Проектирование мукомольных и крупяных заводов /Лек/	4	0
4.2	Проектирование мукомольных и крупяных заводов /Пр/	4	0
4.3	Проектирование мукомольных и крупяных заводов /Ср/	4	8
	Раздел 5. Проектирование хлебозаводов		
5.1	Проектирование хлебозаводов /Лек/	4	0
5.2	Проектирование хлебозаводов /Пр/	4	0
5.3	Проектирование хлебозаводов /Ср/	4	8
	Раздел 6. Проектирование заводов по производству макаронных изделий		
6.1	Проектирование заводов по производству макаронных изделий /Лек/	4	0
6.2	Проектирование заводов по производству макаронных изделий /Пр/	4	0
6.3	Проектирование заводов по производству макаронных изделий /Ср/	4	8
	Раздел 7. Проектирование консервных заводов		
7.1	Проектирование консервных заводов /Лек/	4	0
7.2	Проектирование консервных заводов /Пр/	4	0
7.3	Проектирование консервных заводов /Ср/	4	8
7.4	/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	Никулина Е. О., Иванова Г. В., Кольман О. Я.	Проектирование предприятий питания: учебное пособие	Красноярск: СФУ, 2019	https://e.lanbook.com/book/157643

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Эл. адрес
6.1.1.2	Поробова О. Б., Спиридонов А. Б., Копысова Т. С., Анисимова К. В.	Оборудование пищевых и перерабатывающих производств: учебное пособие	Ижевск: Ижевская ГСХА, 2019	https://e.lanbook.com/book/158612
6.1.1.3	Тимошенко Н. В., Патиева С. В., Патиева А. М., Кочерга А. В., Касьянов Г. И., Хрипко И. А.	Проектирование, основы промстроительства и инженерное оборудование консервных предприятий	Санкт-Петербург: Лань, 2021	https://e.lanbook.com/book/169243

6.1.2. Дополнительная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Эл. адрес
6.1.2.1	Сысоев В. Н., Толпекин С. А., Волкова А. В., Макушин А. Н.	Оборудование перерабатывающих производств: практикум	Самара: СамГАУ, 2019	https://e.lanbook.com/book/119880
6.1.2.2	Тимошенко Н. В., Патиева С. В., Патиева А. М., Кочерга А. В., Касьянов Г. И., Хрипко И. А.	Проектирование, основы промстроительства и инженерное оборудование консервных предприятий	Санкт-Петербург: Лань, 2022	https://e.lanbook.com/book/213050

6.2. Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

6.2.1	Центральная научная сельскохозяйственная библиотека (г. Москва) : сайт. – URL: http://www.cnsbl.ru
6.2.2	Министерство сельского хозяйства РФ : сайт. – URL: http://www.mcsx .

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

6.3.1.1	Специализированное ПО
6.3.1.2	1.Windows 7 лицензия
6.3.1.3	2Paint.NET свободное ПО
6.3.1.4	3Система управления дистанционным обучением Moodle свободное ПО
6.3.1.5	4Информационно-правовые системы "Гарант" и "Консультант+" свободное ПО, для обучающихся
6.3.1.6	5Microsoft office 2007 лицензия
6.3.1.7	6Acrobat Reader DC свободное ПО
6.3.1.8	7Системы 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-340
7.2	Основное оборудование: парты – 43 шт., мультимедийный проектор – 1 шт., экран 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	Учебная аудитория для проведения учебных занятий: Г-325

7.5	Основное оборудование: бактериологический термостат LP-120/2 – 1 шт., сушильный шкаф LP-320/2 – 1 шт., стол угловой – 1 шт., устройство для механизированного отмывания клейковины У1-МОК-1МТ – 1 шт., шупы – 8 шт., столы лабораторные – 7 шт., мельница лабораторная технологическая ЛМТ-1 – 1 шт., тестомесилка лабораторная У1-ЕТК-МТ – 1 шт., измеритель деформации клейковины ИДК-3М – 1 шт., весы ВК-600 – 1 шт., шкаф лабораторный – 1 шт., разборные доски – 10 шт., набор сит – 15 шт., диафаноскоп ДСЗ-3 – 1 шт., мельница лабораторная «Вьюга» – 1 шт., инфраскан 3150 – 1 шт., установка для определения крошимости гранул У17-ЕКГ-1М – 1 шт., пурка для зерна ПХ-1 – 1 шт., весы ВК-3000 – 1 шт., пурка литровая с падающим грузом ПХ-1МЦ – 1 шт., шкаф сушильный СЭШ-3М – 1 шт., охладитель бюкс – 1 шт., блендер КТ-1301 – 1 шт., рассев лабораторный РЛУ-1 – 1 шт., рассев лабораторный У1-ЕРЛ-10 – 1 шт., лабораторная мельница QC-109 – 1 шт., шелушитель зерна универсальный -УШЗ-1 – 1 шт., доска классная – 1 шт., экран настенный – 1 шт., столы – 10 шт., стулья – 22 шт.
7.6	Переносное оборудование: мультимедийный проектор – 1 шт., ноутбук с необходимым комплектом лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения – 1 шт.
7.7	Помещение для самостоятельной работы Г-311 с возможностью подключения к сети Интернет и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду академии. Основное оборудование: персональные компьютеры с необходимым комплектом лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения – 6 шт., столы-12 шт., стулья- 12 шт., доска- 1 шт., шкафы-6 шт.
7.8	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.
7.9	

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.

Технология производства комбикормов
рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой **Технологии производства и переработки сельскохозяйственной продукции**

Учебный план z35.03.07-ТП,ХППР-2022-2658.plx
35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции

Профиль: Технология производства, хранения и переработки продукции растениеводства

Квалификация **бакалавр**

Форма обучения **заочная**

Общая трудоемкость **2 ЗЕТ**

Часов по учебному плану 72

Виды контроля на курсах:

в том числе:

зачеты 4

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	4		Итого	
	уп	рп		
Вид занятий				
Лекции	4	4	4	4
Лабораторные	4	4	4	4
Иная контактная работа	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):

кандидат биологических наук, Зав. кафедрой, Асадова Маргарита Григорьевна _____

Рабочая программа дисциплины разработана в соответствии с ФГОС ВО:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции (приказ Минобрнауки России от 17.07.2017 г. № 669)

составлена на основании учебного плана:

35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции

Профиль: Технология производства, хранения и переработки продукции растениеводства

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

Технологии производства и переработки сельскохозяйственной продукции

Протокол от 25.06.2024г. № 11

Заведующий кафедрой кандидат биологических наук, доцент Асадова Маргарита Григорьевна

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Цели:	изучение технологического процесса производства комбикормов, работы технологического оборудования для качественного выпуска продукции и правильности ведения технологического процесса.
Задачи:	- дать обучающимся знания о свойствах различных компонентов комбикормов, знания о факторах, влияющих на результаты производства, а также о принципах, режимах, способах и приемах, позволяющих их использовать в практике переработки компонентов комбикормов; - научить обучающихся организации и ведению технологического процесса производства комбикормов с учетом качества сырья; - подготовить обучающихся к производственно-технологической деятельности.

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	Технология хранения и переработки сахарной свеклы
2.1.2	Технология хранения и переработки продукции растениеводства
2.1.3	Технохимический контроль с.х. сырья и продуктов переработки
2.1.4	Микробиология
2.1.5	Биохимия сельскохозяйственной продукции
2.1.6	Физиология и биохимия растений
2.1.7	Оборудование перерабатывающих производств
2.1.8	Система управления технологическими процессами
2.1.9	Процессы и аппараты перерабатывающих производств
2.1.10	Безопасность с.х. сырья и продовольствия
2.1.11	Основы производства продукции растениеводства
2.1.12	Фитопатология, энтомология и защита растений
2.2	Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:
2.2.1	Преддипломная практика

3. ФОРМИРУЕМЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ И ИНДИКАТОРЫ ИХ ДОСТИЖЕНИЯ**ПК-4: Способен реализовывать технологии переработки продукции растениеводства****ПК-4.1: Способен оценивать особенности различной продукции растениеводства как объекта переработки**

Знать: - технологических процессов, используемые при производстве комбикормов;

Уметь: - оценки пригодности сырья к переработке

Владеть: -навыками выполнения технологических операций подготовки компонентов комбикормов

ПК-4.2: Способен перерабатывать растительное сырье в готовую продукцию на основе использования современных технологий и оборудования

Знать: факторов, влияющих на качество компонентов комбикормов и основные пути сокращения потерь массы и качества продукции;

-конструкцию и принцип работы и регулирование параметров работы технологического оборудования, предназначенного для производства комбикормов

Уметь: -оценить основные технико-экономические характеристики технологического оборудования и выбрать оптимальные;

-настраивать технологическое оборудование; обнаруживать и устранять неисправности в работе машин и оборудования;
-использовать технологическое оборудование для выполнения основных технологических процессов подготовки компонентов комбикормов

Владеть: -навыками настройки и регулирования технологических машин на заданные режимы работы;

-методами контроля качества производственных процессов и оценки результатов работы технологического оборудования с учетом влияния режимов эксплуатации на качество комбикормов

ПК-4.3: Способен оценивать результаты переработки продукции растениеводства

Знать: правила безопасной эксплуатации технологического оборудования для производства комбикормов.

Уметь: -производить контроль качества основных производственных процессов при производстве комбикормов;

-повышать качество готовой продукции и надежность работы технологического оборудования в процессе его эксплуатации

Владеть: -методами управления технологическими процессами производства комбикормов

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)			
Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов
	Раздел 1. Ассортимент и характеристика комбикормовой продукции		
1.1	Ассортимент и характеристика комбикормовой продукции /Лек/	4	2
1.2	Ассортимент и характеристика комбикормовой продукции /Лаб/	4	2
1.3	Ассортимент и характеристика комбикормовой продукции /Ср/	4	15
	Раздел 2. Сырьевая база комбикормовой промышленности		
2.1	Сырьевая база комбикормовой промышленности /Лек/	4	2
2.2	Сырьевая база комбикормовой промышленности /Лаб/	4	2
2.3	Сырьевая база комбикормовой промышленности /Ср/	4	14,9
	Раздел 3. Организация и ведение технологического процесса производства комбикормовой продукции		
3.1	Организация и ведение технологического процесса производства комбикормовой продукции /Лек/	4	0
3.2	Организация и ведение технологического процесса производства комбикормовой продукции /Лаб/	4	0
3.3	Организация и ведение технологического процесса производства комбикормовой продукции /Ср/	4	10
	Раздел 4. Дозирование и смешивание компо-нентов комбикормов		
4.1	Дозирование и смешивание компо-нентов комбикормов /Лек/	4	0
4.2	Дозирование и смешивание компо-нентов комбикормов /Ср/	4	10
	Раздел 5. Технология гранулирования и брикетирования комбикормов		
5.1	Технология гранулирования и брикетирования комбикормов /Лек/	4	0
5.2	Технология гранулирования и брикетирования комбикормов /Ср/	4	10
5.3	/ИК/	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	Пыхтина Л. А., Десятов О. А., Семёнова Ю. В., Савина Е. В.	Комбикорма, их рациональное использование с учётом биологических особенностей животных: практикум	Ульяновск: УлГАУ имени П. А. Столыпина, 2020	https://e.lanbook.com/book/207209

6.1.2. Дополнительная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Эл. адрес
6.1.2.1	Мотовилов К. Я., Булатов А. П., Позняковский В. М., Кармацких Ю. А.	Экспертиза кормов и кормовых добавок	Санкт-Петербург: Лань, 2021	https://e.lanbook.com/book/168498
6.1.2.2	Фаритов Т. А.	Корма и кормовые добавки для животных	Санкт-Петербург: Лань, 2022	https://e.lanbook.com/book/210464

6.2. Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

6.2.1	Министерство сельского хозяйства РФ : сайт.–URL: http://www.mcx.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	2Paint.NET	свободное ПО
6.3.1.3	3Система управления дистанционным обучением Moodle	свободное ПО
6.3.1.4	4Информационно-правовые системы" Гарант" и "Консультант+"	свободное ПО, для обучающихся
6.3.1.5	5Microsoft office 2007	лицензия
6.3.1.6	6Acrobat Reader DC	свободное ПО
6.3.1.7	7Системы 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-340
7.2	Основное оборудование: парты – 43 шт., мультимедийный проектор – 1 шт., экран 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	Учебная аудитория для проведения учебных занятий: Г-325
7.5	Основное оборудование: бактериологический термостат LP-120/2 – 1 шт., сушильный шкаф LP-320/2 – 1 шт., стол угловой – 1 шт., устройство для механизированного отмывания клейковины У1-МОК-1МТ – 1 шт., щупы – 8 шт., столы лабораторные – 7 шт., мельница лабораторная технологическая ЛМТ-1 – 1 шт., тестомесилка лабораторная У1-ЕТК-МТ – 1 шт., измеритель деформации клейковины ИДК-3М – 1 шт., весы ВК-600 – 1 шт., шкаф лабораторный – 1 шт., разборные доски – 10 шт., набор сит – 15 шт., диафаноскоп ДСЗ-3 – 1 шт., мельница лабораторная «Вьюга» – 1 шт., инфраскан 3150 – 1 шт., установка для определения крошимости гранул У17-ЕКГ-1М – 1 шт., пурка для зерна ПХ-1 – 1 шт., весы ВК-3000 – 1 шт., пурка литровая с падающим грузом ПХ-1МЦ – 1 шт., шкаф сушильный СЭШ-3М – 1 шт., охладитель бюкс – 1 шт., блендер КТ-1301 – 1 шт., рассев лабораторный РЛУ-1 – 1 шт., рассев лабораторный У1-ЕРЛ-10 – 1 шт., лабораторная мельница QC-109 – 1 шт., шелушитель зерна универсальный -УШЗ-1 – 1 шт., доска классная – 1 шт., экран настенный – 1 шт., столы – 10 шт., стулья - 22 шт.
7.6	Переносное оборудование: мультимедийный проектор – 1 шт., ноутбук с необходимым комплектом лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения – 1 шт.
7.7	Помещение для самостоятельной работы Г-311 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 – 6 шт., столы-12 шт., стулья- 12 шт., доска- 1 шт., шкафы-6 шт.
7.8	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.
7.9	

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 и техника сушки зерна
рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой **Технологии производства и переработки сельскохозяйственной продукции**

Учебный план z35.03.07-ТП,ХППР-2022-2658.plx
35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции

Профиль: Технология производства, хранения и переработки продукции растениеводства

Квалификация **бакалавр**

Форма обучения **заочная**

Общая трудоемкость **2 ЗЕТ**

Часов по учебному плану 72

Виды контроля на курсах:

в том числе:

зачеты 4

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	4		Итого	
	уп	рп		
Вид занятий				
Лекции	4	4	4	4
Лабораторные	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):

кандидат биологических наук, Зав. кафедрой, Асадова Маргарита Григорьевна _____

Рабочая программа дисциплины разработана в соответствии с ФГОС ВО:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции (приказ Минобрнауки России от 17.07.2017 г. № 669)

составлена на основании учебного плана:

35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции

Профиль: Технология производства, хранения и переработки продукции растениеводства

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

Технологии производства и переработки сельскохозяйственной продукции

Протокол от 25.06.2024г. № 11

Заведующий кафедрой кандидат биологических наук, доцент Асадова Маргарита Григорьевна

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Цели:	формирование необходимых теоретических и практических знаний о процессе сушки для контроля качества зерна во время сушки и после ее окончания, о правильности ведения технологического процесса сушки зерна в зерносушилках.
Задачи:	- дать обучающимся знания по оценке пригодности зерна к условиям сушки; - научить обучающихся квалифицированно осуществлять все виды контроля за правильностью сушки; использовать современные методы расчета и подбора зерносушильного оборудования; пользоваться нормативно-технической документацией для определения уровня качества зерна до и после сушки. - подготовить обучающихся к производственно-технологической деятельности.

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	Оборудование перерабатывающих производств	
2.1.2	Технология хранения и переработки продукции растениеводства	
2.1.3	Технохимический контроль с.х. сырья и продуктов переработки	
2.1.4	Система управления технологическими процессами	
2.1.5	Производство продукции растениеводства	
2.1.6	Процессы и аппараты перерабатывающих производств	
2.1.7	Безопасность с.х. сырья и продовольствия	
2.1.8	Биохимия сельскохозяйственной продукции	
2.1.9	Физиология и биохимия растений	
2.2	Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:	
2.2.1	Преддипломная практика	

3. ФОРМИРУЕМЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ И ИНДИКАТОРЫ ИХ ДОСТИЖЕНИЯ

ПК-2: Способен управлять реализацией технологического процесса производ-ства продукции растениеводства	
ПК-2.3: Способен контролировать ход уборки, послеуборочной доработки продукции растениеводства и закладки ее на хранение	
Знать: контроль послеуборочной доработки продукции растениеводства перед закладкой на хранение	
Уметь: контролировать послеуборочную доработку продукции растениеводства перед закладкой на хранение	
Владеть: методами контроля послеуборочной доработки продукции растениеводства перед закладкой на хранение	
ПК-3: Способен реализовывать технологии хранения продукции растениеводства	
ПК-3.1: Способен оценивать особенности различной продукции растение-водства как объекта хранения	
Знать: особенности различной продукции растериеводства как объекта хранения	
Уметь: оценивать продукцию растениеводства как объекта хранения	
Владеть: методами оценки продукцию растениеводства как объекта хранения	
ПК-3.2: Способен использовать принципы, режимы, способы, приемы и оборудование для хранения продукции растениеводства с минимальными потерями	
Знать: принципы, способы, режимы и приемы сушки зерна	
Уметь: обосновывать, выбирать и реализовывать принципы, способы, режимы и приемы сушки зерна с учетом его особенностей и целевого назначения;	
Владеть: навыками реализации принципов, способов, режимов и приемов сушки зерн	
ПК-3.3: Способен оценивать результаты хранения продукции растениевод-ства с учетом потерь массы и качества	
Знать: оценку результатов хранения продукции растениеводства	
Уметь: оценивать потери массы и качества продукции растериеводства при хранении	
Владеть: методами оценки качества продукции растериеводства при хранении	

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов
	Раздел 1. Зерно как объект сушки		
1.1	Зерно как объект сушки /Лек/	4	0
1.2	Зерно как объект сушки /Ср/	4	12,9
	Раздел 2. Влажный воздух как агент сушки		

2.1	Влажный воздух как агент сушки /Лек/	4	0
2.2	Влажный воздух как агент сушки /Лаб/	4	0
2.3	Влажный воздух как агент сушки /Ср/	4	12
Раздел 3. Режимы сушки зерна			
3.1	Режимы сушки зерна /Лек/	4	2
3.2	Режимы сушки зерна /Лаб/	4	0
3.3	Режимы сушки зерна /Ср/	4	12
Раздел 4. Характеристика зерносушилок			
4.1	Характеристика зерносушилок /Лек/	4	2
4.2	Характеристика зерносушилок /Лаб/	4	4
4.3	Характеристика зерносушилок /Ср/	4	12
Раздел 5. Технология сушки зерна			
5.1	Технология сушки зерна /Лек/	4	0
5.2	Технология сушки зерна /Лаб/	4	0
5.3	Технология сушки зерна /Ср/	4	11
5.4	/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	Остриков А. Н., Слюсарев М. И., Желтоухова Е. Ю.	Расчет и проектирование сушильных аппаратов	Санкт-Петербург: Лань, 2021	https://e.lanbook.com/book/169158
6.1.1.2	Вобликов Е. М.	Технология элеваторной промышленности	Санкт-Петербург: Лань, 2022	https://e.lanbook.com/book/210476

6.2. Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

6.2.1	Министерство сельского хозяйства РФ : сайт. – URL: http://www.mcx.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	3Система управления дистанционным обучением Moodle	свободное ПО
6.3.1.4	4Информационно-правовые системы "Гарант" и "Консультант+"	свободное ПО, для обучающихся
6.3.1.5	5Microsoft office 2007	лицензия
6.3.1.6	6Acrobat Reader DC	свободное ПО
6.3.1.7	7Системы 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	
6.3.2.8	

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., экран 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	Учебная аудитория для проведения учебных занятий: Г-325
7.5	Основное оборудование: бактериологический термостат LP-120/2 – 1 шт., сушильный шкаф LP-320/2 – 1 шт., стол угловой – 1 шт., устройство для механизированного отмывания клейковины У1-МОК-1МТ – 1 шт., шупы – 8 шт., столы лабораторные – 7 шт., мельница лабораторная технологическая ЛМТ-1 – 1 шт., тестомесилка лабораторная У1-ЕТК-МТ – 1 шт., измеритель деформации клейковины ИДК-3М – 1 шт., весы ВК-600 – 1 шт., шкаф лабораторный – 1 шт., разборные доски – 10 шт., набор сит – 15 шт., диафаноскоп ДСЗ-3 – 1 шт., мельница лабораторная «Вьюга» – 1 шт., инфраскан 3150 – 1 шт., установка для определения крошимости гранул У17-ЕКГ-1М – 1 шт., пурка для зерна ПХ-1 – 1 шт., весы ВК-3000 – 1 шт., пурка литровая с падающим грузом ПХ-1МЦ – 1 шт., шкаф сушильный СЭШ-3М – 1 шт., охладитель буюкс – 1 шт., блендер КТ-1301 – 1 шт., рассев лабораторный РЛУ-1 – 1 шт., рассев лабораторный У1-ЕРЛ-10 – 1 шт., лабораторная мельница QC-109 – 1 шт., шелушитель зерна универсальный -УШЗ-1 – 1 шт., доска классная – 1 шт., экран настенный – 1 шт., столы – 10 шт., стулья – 22 шт.
7.6	Переносное оборудование: мультимедийный проектор – 1 шт., ноутбук с необходимым комплектом лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения – 1 шт.
7.7	Помещение для самостоятельной работы Г-311 с возможностью подключения к сети Интернет и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду академии. Основное оборудование: персональные компьютеры с необходимым комплектом лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения – 6 шт., столы-12 шт., стулья- 12 шт., доска- 1 шт., шкафы-6 шт.
7.8	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.
7.9	

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.

Химические средства защиты растений
рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой **Экологии, садоводства и ландшафтного проектирования**

Учебный план z35.03.07-ТП,ХППР-2022-2658.plx
35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции

Профиль: Технология производства, хранения и переработки продукции растениеводства

Квалификация **бакалавр**

Форма обучения **заочная**

Общая трудоемкость **3 ЗЕТ**

Часов по учебному плану 108

Виды контроля на курсах:

в том числе:

зачеты 2

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):

к.с.-х.н., Доцент, Левишаков Леонид Васильевич _____

Рабочая программа дисциплины разработана в соответствии с ФГОС ВО:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции (приказ Минобрнауки России от 17.07.2017 г. № 669)

составлена на основании учебного плана:

35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции

Профиль: Технология производства, хранения и переработки продукции растениеводства

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 у обучающихся теоретических знаний и практических владений методами эффективного применения химических средств защиты растений как важнейшего фактора технологического процесса современных технологий возделывания сельскохозяйственных культур для успешного практического применения в своей будущей профессиональной деятельности.
Задачи:	дать обучающимся глубокие и всесторонние знания о значении, разнообразии и классификации химических средств защиты растений, об основах агрономической токсикологии и особенностях безопасного и эффективного применения пестицидов от вред-ных организмов в системе интегрированной защиты сельскохозяйственных культур; научить обучающихся грамотно и эффективно применять химические сред-ства защиты растений от сорняков, болезней и вредителей в посевах сельскохозяйственных культур и плодово-ягодных насаждениях, составлять научно-обоснованные системы защиты растений, учитывающих специфику и особенности вредных организмов и защищаемых растений; подготовить обучающихся к эффективной профессиональной деятельности в качестве специалистов в предприятиях по производству продукции растениеводства.

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	Ботаника
2.1.2	Введение в профессиональную деятельность
2.2	Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:
2.2.1	Производство продукции растениеводства
2.2.2	Производство продукции животноводства
2.2.3	Технохимический контроль с.х. сырья и продуктов переработки

3. ФОРМИРУЕМЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ И ИНДИКАТОРЫ ИХ ДОСТИЖЕНИЯ

ПК-2: Способен управлять реализацией технологического процесса производ-ства продукции растениеводства	
ПК-2.1: Способен определять потребность в семенах, удобрениях, средствах защиты растений, контролировать освоение и соблюдение севооборотов	
Знать: классификацию пестицидов Уметь: рассчитать норму внесения пестицида Владеть: технологиями применения пестицидов	
ПК-2.2: Способен целенаправленно формировать уровень урожайности и технологическое качество продукции растениеводства за счет использования адекватных агротехнических мероприятий	
Знать: роль и значение пестицидов в системе защитных мероприятий Уметь: определять концентрацию рабочих растворов пестицидов Владеть: навыками использования агрометеорологической информации при производстве продукции растениеводства	

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов
	Раздел 1. Классификация пестицидов		
1.1	Введение. Классификация пестицидов. Место пестицидов в системе защиты растений /Лек/	2	2
1.2	Введение. Классификация пестицидов. Место пестицидов в системе защиты растений /Пр/	2	0
1.3	Введение. Классификация пестицидов. Место пестицидов в системе защиты растений /Ср/	2	5
	Раздел 2. Основы агрономической токсикологии		
2.1	Основы агрономической токсикологии Понятие о ядах. Правила безопасности и ТБ при работе в химической лаборатории. СанПиН по применению, хранению, перевозке пестицидов хранению, перевозке пестицидов /Лек/	2	2

2.2	Основы агрономической токсикологии Понятие о ядах. Правила безопасности и ТБ при работе в химической лаборатории. СанПиН по применению, хранению, перевозке пестицидов /Пр/	2	2
2.3	Основы агрономической токсикологии Понятие о ядах. Правила безопасности и ТБ при работе в химической лаборатории. СанПиН по применению, хранению, перевозке пестицидов /Ср/	2	15
	Раздел 3. Способы применения и препаративные формы пестицидов		
3.1	Способы применения и препаративные формы пестицидов Санитарно-гигиенические основы применения пестицидов. Влияние пестицидов на окружающую среду /Лек/	2	0
3.2	Способы применения и препаративные формы пестицидов Санитарно-гигиенические основы применения пестицидов. Влияние пестицидов на окружающую среду /Пр/	2	2
3.3	Способы применения и препаративные формы пестицидов Санитарно-гигиенические основы применения пестицидов. Влияние пестицидов на окружающую среду /Ср/	2	15
	Раздел 4. Химические средства борьбы с вредителями растений.		
4.1	Химические средства борьбы с вредителями растений. /Лек/	2	0
4.2	Химические средства борьбы с вредителями растений. /Пр/	2	2
4.3	Химические средства борьбы с вредителями растений. /Ср/	2	10
	Раздел 5. Химические средства защиты растений от болезней - фунгициды		
5.1	Химические средства защиты растений от болезней - фунгициды /Лек/	2	0
5.2	Химические средства защиты растений от болезней - фунгициды /Пр/	2	0
5.3	Химические средства защиты растений от болезней - фунгициды /Ср/	2	11
	Раздел 6. Химические средства защиты растений от сорных растений – гербициды .		
6.1	Химические средства защиты растений от сорных растений – гербициды . /Лек/	2	0
6.2	Химические средства защиты растений от сорных растений – гербициды . /Пр/	2	0
6.3	Химические средства защиты растений от сорных растений – гербициды . /Ср/	2	20
	Раздел 7. Система защитных мероприятий сельскохозяйственных культур		
7.1	Система защитных мероприятий сельскохозяйственных культур /Лек/	2	2
7.2	Система защитных мероприятий сельскохозяйственных культур /Пр/	2	0
7.3	Система защитных мероприятий сельскохозяйственных культур /Ср/	2	15,9
7.4	/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	Ганиев М. М., Недорезков В. Д.	Химические средства защиты растений	Санкт-Петербург: Лань, 2021	https://e.lanbook.com/book/166932
6.1.1.2	Ганиев М. М., Недорезков В. Д.	Химические средства защиты растений	Санкт-Петербург: Лань, 2022	https://e.lanbook.com/book/190030
6.1.2. Дополнительная литература				
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Эл. адрес
6.1.2.1	Паластрова О. А.	Химические средства защиты растений: учебно-методическое пособие	Курган: КГСХА им. Т.С.Мальцева, 2012	https://e.lanbook.com/book/159258
6.1.2.2	Пикушова Э. А.	Химические средства защиты растений: учебное пособие	Краснодар: КубГАУ, 2019	https://e.lanbook.com/book/171580
6.2. Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»				
6.2.1	Официальный сайт Министерства сельского хозяйства РФ [Электронный ресурс] – Режим доступа: http://www.mcsx.ru			
6.2.2	Официальный сайт справочно-правовой системы «Консультант Плюс» [Электронный ресурс] – Режим доступа: http://www.consultant.ru			
6.2.3	Официальный сайт Россельхознадзора [Электронный ресурс] – Режим доступа: http://www.fsvps.ru/fsvps			
6.2.4	Официальный сайт АПК Курской области [Электронный ресурс] – Режим доступа: http://apk.rkursk.ru			
6.2.5	eLIBRARY.RU: научная электронная библиотека : сайт. – URL: http://elibrary.ru . – Текст : электронный			
6.2.6	Справочная правовая система ГАРАНТ : сайт. – URL: https://www.garant.ru . – Текст : электронный			
6.2.7	ЭБС polpred, Деловые статьи и интернет-сервисы : сайт. – URL: https://polpred.com/ . – Текст : электронный			
6.2.8	Электронно-библиотечная система «Лань» : сайт. – URL: https://e.lanbook.com/ . – Текст : электронный			
6.2.9	Электронно-библиотечная система BOOK.RU : сайт. – URL: https://book.ru/ . – Текст : электронный			
6.2.10	Образовательная платформа «Юрайт» : сайт. – URL: https://urait.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			
6.3.1.8				
6.3.2 Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем				
6.3.2.1	ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КАТАЛОГ ПЕСТИЦИДОВ И АГРОХИМИКАТОВ, РАЗРЕШЕННЫХ К ПРИМЕНЕНИЮ НА ТЕРРИТОРИИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ 2020ГОД http://www.consultant.ru/cons/cgi/online.cgi?req=doc&base=EXP&n=750664#00316707798967677			
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				
6.3.2.9				

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	
7.1	Учебная аудитория для проведения учебных занятий: Г-314

7.2	Основное оборудование: шкафы – 5 шт., столы-12 шт., стол с тумбой -1 шт., стулья – 25 шт. трибуна – 1 шт., стенды – 5 шт., мультимедийный проектор- 1, доска- 1 шт., экран- 1 шт., персональные компьютеры с необходимым комплектом лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения – 11 шт.
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-308
7.5	Основное оборудование: компактная лаборатория для анализа остаточного пестицида-1 шт., шкафы вытяжные-3 шт., фотоколориметр КФК-3- 1 шт., шкаф сушильный – 1 шт., стенды- 2 шт., столы -12 шт., стол преподавательский – 1 шт., стулья-25 шт., трибуна-1 шт., доска-1 шт.
7.6	Переносное оборудование: проектор – 1 шт., экран – 1 шт., ноутбук с необходимым комплектом лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения- 1 шт.
7.7	Помещение для самостоятельной работы Г-311 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 – 6 шт., столы-11 шт., стулья- 12 шт., доска- 1 шт., шкафы-6 шт.
7.9	Помещение для самостоятельной работы библиотека с возможностью подключения к сети Интернет и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета
7.10	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.

Биологический метод защиты растений
рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой **Экологии, садоводства и ландшафтного проектирования**

Учебный план z35.03.07-ТП,ХППР-2022-2658.plx
35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции

Профиль: Технология производства, хранения и переработки продукции растениеводства

Квалификация **бакалавр**

Форма обучения **заочная**

Общая трудоемкость **3 ЗЕТ**

Часов по учебному плану 108

Виды контроля на курсах:

в том числе:

зачеты 2

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		
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):

к.с.х.н., Доцент, Котельникова О.Б. _____

Рабочая программа дисциплины разработана в соответствии с ФГОС ВО:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции (приказ Минобрнауки России от 17.07.2017 г. № 669)

составлена на основании учебного плана:

35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции

Профиль: Технология производства, хранения и переработки продукции растениеводства

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

Экологии, садоводства и ландшафтного проектирования

Протокол от 26.06.2025г. № 16

Заведующий кафедрой к.б.н., доцент Нагорная О.В.

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Цели:	формирование теоретических основа биологической защиты растений как составной части технологии защиты с.х.продукции от вредных организмов
Задачи:	- сформировать понимание экологических основ биологической защиты растений,особенностях интродукции и акклиматизации энтомофагов, принципов использования энтомофагов и акарифагов, возбудителей болезней насекомых, особенностях их развития; - выработать навыки разработки технологиям производства и применения биоагентов и современных биопрепаратов; - подготовить обучающихся к последующей реализации технологий защиты культур от вредителей, болезней растений и сорняков в процессе будущей профессиональной деятельности.

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	Введение в профессиональную деятельность
2.1.2	Зоология
2.2	Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:
2.2.1	
2.2.2	Химические средства защиты растений
2.2.3	Учебная ознакомительная практика (в том числе получение первичных навыков научно-исследовательской работы)
2.2.4	Технологическая практика
2.2.5	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
2.2.6	Фитопатология, энтомология и защита растений

3. ФОРМИРУЕМЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ И ИНДИКАТОРЫ ИХ ДОСТИЖЕНИЯ

ПК-2: Способен управлять реализацией технологического процесса производ-ства продукции растениеводства
ПК-2.1: Способен определять потребность в семенах, удобрениях, средствах защиты растений, контролировать освоение и соблюдение севооборотов
Знать: средства и методы защиты растений Уметь: определять потребность в средствах защиты растений Владеть: навыками определения потребности в средствах защиты растений
ПК-2.2: Способен целенаправленно формировать уровень урожайности и технологическое качество продукции растениеводства за счет использования адекватных агротехнических мероприятий
Знать: агротехнические мероприятия по защите растебний Уметь: использовать агротехнические мороприятия по защите растений Владеть: навыками использования агротехнических мероприятий по защите растений

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов
	Раздел 1. Экологические основы биологической защиты растений		
1.1	Экологические основы биологической защиты растений /Ср/	2	5
	Раздел 2. Возбудители болезней насекомых как агенты снижения численности хозяина		
2.1	Возбудители болезней насекомых как агенты снижения численности хозяина /Лек/	2	2
2.2	Возбудители болезней насекомых как агенты снижения численности хозяина /Пр/	2	2
2.3	Возбудители болезней насекомых как агенты снижения численности хозяина /Ср/	2	40
	Раздел 3. Энтомофаги и акарифаги в биологической защите растений		
3.1	Энтомофаги и акарифаги в биологической защите растений /Лек/	2	4
3.2	Энтомофаги и акарифаги в биологической защите растений /Пр/	2	4

3.3	Энтомофаги и акарифаги в биологической защите растений /Ср/	2	46,9
3.4	/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	Штерншис М. В., Андреева И. В., Томилова О. Г.	Биологическая защита растений	Санкт-Петербург: Лань, 2022	https://e.lanbook.com/book/195535
6.1.1.2	Котельникова О. Б.	Биологический метод защиты растений: курс лекций	Курск: Курская ГСХА, 2022	https://e.lanbook.com/book/214754

6.1.2. Дополнительная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Эл. адрес
6.1.2.1	Штерншис М. В., Андреева И. В., Томилова О. Г.	Биологическая защита растений	Санкт-Петербург: Лань, 2021	https://e.lanbook.com/book/166364
6.1.2.2	Каримова Л. З., Колесар В. А.	Биологическая защита растений от стрессов: учебное пособие для вузов	Санкт-Петербург: Лань, 2022	https://e.lanbook.com/book/199505

6.2. Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

6.2.1	Европейская и Средиземноморская организации по защите растений : сайт. – URL: http://www.eppo.org/ – Текст : электронный.
6.2.2	ГАВРИШ : журнал : сайт. – URL: www.gavrish.ru/ – Текст : электронный.
6.2.3	Защита и карантин растений : журнал : сайт. – URL: http://www.z-i-k-r.ru — Текст : электронный.
6.2.4	Центральная научная сельскохозяйственная библиотека : сайт. – URL: http://www.cnsb.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	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-322
7.2	1/32 Основное оборудование: шкафы – 10 шт., столы-парты – 16 шт., стол преподавательский с тумбой – 1 шт., трибуна- 1 шт., стенды- 6 шт., мультимедийный проектор-1 шт., доска- 1 шт., экран- 1 шт.
7.3	Переносное оборудование: ноутбук с необходимым комплектом лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения- 1 шт., биноклярные микроскопы- 12 шт.

7.4	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.
7.5	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.

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 опытного дела
рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой **Почвоведения и общего земледелия имени профессора В.Д. Мухи**

Учебный план **z35.03.07-ТП,ХППР-2022-2658.plx**
35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции

Профиль: Технология производства, хранения и переработки продукции растениеводства

Квалификация **бакалавр**

Форма обучения **заочная**

Общая трудоемкость **3 ЗЕТ**

Часов по учебному плану 108

Виды контроля на курсах:

в том числе:

зачеты 2

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):

к.с.-х.н., Доцент, Буланова Ж.А. _____

Рабочая программа дисциплины разработана в соответствии с ФГОС ВО:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции (приказ Минобрнауки России от 17.07.2017 г. № 669)

составлена на основании учебного плана:

35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции

Профиль: Технология производства, хранения и переработки продукции растениеводства

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

Почвоведения и общего земледелия имени профессора В.Д. Мухи

Протокол от 26.06.2025г. № 21

Заведующий кафедрой Трутаева Н.Н.

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Цели:	формирование у обучающихся знаний, умений и владений, необходимых для практического использования методов научных исследований, применения статистических методов анализа в своей профессиональной деятельности.
Задачи:	• дать информацию о современном состоянии научных знаний, необходимых для освоения курса, перспективах и направлениях их развития; • дать общие принципы и этапы планирования и требования, предъявляемые к постановке и проведению опытов; • научить обучающихся планировать сельскохозяйственные эксперименты; • подготовить квалифицированно проводить анализ статистической обработки результатов исследований и правильно формулировать выводы.

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	
2.1.2	
2.1.3	
2.1.4	Введение в профессиональную деятельность
2.2	Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:
2.2.1	Земледелие с основами почвоведения и агрохимии
2.2.2	Учебная ознакомительная практика (в том числе получение первичных навыков научно-исследовательской работы)
2.2.3	Система управления технологическими процессами
2.2.4	Ознакомительная практика по производству продукции растениеводства

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: классические и современные подходы для решения поставленных задач Уметь: планировать закладку и проведение вегетационного и полевого опытов Владеть: навыками системного подхода для решения поставленных задач
УК-1.2: Критически анализирует информацию и обобщает результаты анализа для решения поставленной задачи
Знать: методы анализа и синтеза информации Уметь: использовать методы анализа информации при планировании полевого опыта и вегетационного опытов Владеть: методами анализа информации и обобщения результатов для решения поставленной задачи
УК-1.3: Применяет системный подход для решения поставленных задач
Знать: классические и современные подходы для решения поставленных задач Уметь: планировать закладку и проведение вегетационного и полевого опытов Владеть: навыками системного подхода для решения поставленных задач

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов
	Раздел 1. Основные понятия. Классификация методов исследований		
1.1	Основные понятия. Классификация методов исследований /Лек/	2	2
1.2	Основные понятия. Классификация методов исследований /Ср/	2	8
	Раздел 2. Методические требования, предъявляемые к полевому опыту. Классификация полевых опытов		
2.1	Методические требования, предъявляемые к полевому опыту. Классификация полевых опытов /Лек/	2	2
2.2	Методические требования, предъявляемые к полевому опыту. Классификация полевых опытов /Ср/	2	2
	Раздел 3. Основные элементы методики опытного дела		

3.1	Основные элементы методики опытного дела /Пр/	2	2
3.2	Основные элементы методики опытного дела /Ср/	2	4
	Раздел 4. Методы размещения вариантов в полевом опыте		
4.1	Методы размещения вариантов в полевом опыте /Пр/	2	2
4.2	Методы размещения вариантов в полевом опыте /Ср/	2	8
	Раздел 5. Планирование сельскохозяйственного эксперимента		
5.1	Планирование сельскохозяйственного эксперимента /Лек/	2	0
5.2	Планирование сельскохозяйственного эксперимента /Ср/	2	4
	Раздел 6. Планирование наблюдений и учетов в опыте		
6.1	Планирование наблюдений и учетов в опыте /Лек/	2	0
6.2	Планирование наблюдений и учетов в опыте /Ср/	2	10
	Раздел 7. Этапы закладки полевого опыта. Требования к полевым работам на опытном участке		
7.1	Этапы закладки полевого опыта. Требования к полевым работам на опытном участке /Лек/	2	0
7.2	Этапы закладки полевого опыта. Требования к полевым работам на опытном участке /Ср/	2	8
	Раздел 8. Методики проведения наблюдений и учетов в опыте. Техника проведения учета урожая и предварительная обработка урожайных данных		
8.1	Методики проведения наблюдений и учетов в опыте. Техника проведения учета урожая и предварительная обработка урожайных данных /Пр/	2	0
8.2	Методики проведения наблюдений и учетов в опыте. Техника проведения учета урожая и предварительная обработка урожайных данных /Ср/	2	8
	Раздел 9. Методики проведения опытов по защите растений		
9.1	Методики проведения опытов по защите растений /Ср/	2	8
	Раздел 10. Опыты в условиях производства. Документация и отчетность		
10.1	Опыты в условиях производства. Документация и отчетность /Лек/	2	0
10.2	Опыты в условиях производства. Документация и отчетность /Ср/	2	8
	Раздел 11. Совокупность и выборка. Эмпирические и теоретические распределения		
11.1	Совокупность и выборка. Эмпирические и теоретические распределения /Лек/	2	0
11.2	Совокупность и выборка. Эмпирические и теоретические распределения /Пр/	2	0
11.3	Совокупность и выборка. Эмпирические и теоретические распределения /Ср/	2	8
	Раздел 12. Статистические характеристики количественной и качественной изменчивости		
12.1	Статистические характеристики количественной и качественной изменчивости /Лек/	2	0
12.2	Статистические характеристики количественной и качественной изменчивости /Пр/	2	0
12.3	Статистические характеристики количественной и качественной изменчивости /Ср/	2	4
	Раздел 13. Статистические методы проверки гипотез. Методы оценки существенности разности средних арифметических		
13.1	Статистические методы проверки гипотез. Методы оценки существенности разности средних арифметических /Пр/	2	0
13.2	Статистические методы проверки гипотез. Методы оценки существенности разности средних арифметических /Ср/	2	4
	Раздел 14. Обработка малых количественных вариационных рядов дробным методом		
14.1	Обработка малых количественных вариационных рядов дробным методом /Пр/	2	0

14.2	Обработка малых количественных вариационных рядов дробным методом /Ср/	2	4
	Раздел 15. Группировка и обработка большого вариационного ряда		
15.1	Группировка и обработка большого вариационного ряда /Ср/	2	4
	Раздел 16. Дисперсионный анализ урожайных данных однофакторного полевого опыта		
16.1	Дисперсионный анализ урожайных данных однофакторного полевого опыта /Ср/	2	2
	Раздел 17. Дисперсионный анализ урожайных данных двухфакторного полевого опыта		
17.1	Дисперсионный анализ урожайных данных двухфакторного полевого опыта /Ср/	2	0
	Раздел 18. Корреляция и регрессия		
18.1	Корреляция и регрессия /Ср/	2	1,9
18.2	/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	Полоус Г. П., Войсковой А. И.	Основные элементы методики полевого опыта: учеб. пособие для студентов вузов по направлению агрономия	Ставрополь: СтГАУ, 2013	http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=45726

6.1.2. Дополнительная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Эл. адрес
6.1.2.1	Белоусов А. А., Белоусова Е. Н.	Практикум по основам научных исследований в агрономии	Красноярск: КрасГАУ, 2017	https://e.lanbook.com/book/103805

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	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: https://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.
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-218
7.2	Основное оборудование: столы -15 шт., стулья -31 шт., доска, трибуна, мультимедийный проектор, экран, витрины, почвенные монолиты.

7.3	
7.4	Учебная аудитория для проведения учебных занятий: учебная аудитория: Г-220
7.5	Основное оборудование: столы -10 шт., стулья -20 шт., доска, шкаф, стенд-3 шт.
7.6	Переносное оборудование: мультимедий-ный проектор, экран, коллекция сорных растений
7.7	
7.8	Помещение для самостоятельной работы Г-311 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 – 6 шт., столы-11 шт., стулья- 12 шт., доска- 1 шт., шкафы-6 шт.
7.9	
7.10	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.
7.11	

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.

**Экспериментальные исследования в условиях
сельскохозяйственных предприятий
рабочая программа дисциплины (модуля)**

Закреплена за кафедрой **Почвоведения и общего земледелия имени профессора В.Д. Мухи**

Учебный план z35.03.07-ТП,ХППР-2022-2658.plx
35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции

Профиль: Технология производства, хранения и переработки продукции растениеводства

Квалификация **бакалавр**

Форма обучения **заочная**

Общая трудоемкость **3 ЗЕТ**

Часов по учебному плану 108

Виды контроля на курсах:

в том числе:

зачеты 2

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):

к.с.х.н., Доцент, Буланова Ж.А. _____

Рабочая программа дисциплины разработана в соответствии с ФГОС ВО:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции (приказ Минобрнауки России от 17.07.2017 г. № 669)

составлена на основании учебного плана:

35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции

Профиль: Технология производства, хранения и переработки продукции растениеводства

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

Почвоведения и общего земледелия имени профессора В.Д. Мухи

Протокол от 26.06.2025г. № 21

Заведующий кафедрой Трутаева Н.Н.

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Цели:	Цель дисциплины формирование у обучающихся представлений теоретических знаний по методам производственных исследований, планированию, технике закладки и проведению эксперимента и применение статистических методов анализа опытных данных в своей профессиональной деятельности на производстве
Задачи:	Задачи: ☐ дать обучающимся знания общих принципов и этапов планирования сельскохозяйственных экспериментов и требований, предъявляемых к их постановке и проведению в условиях производства; ☐ научить обучающихся проведению статистической обработки результатов агрономических исследований в условиях производства; ☐ подготовить обучающихся к практической деятельности по выбранной специальности в решении конкретных прикладных задач в процессе будущей профессиональной деятельности, социальной и частной жизни.

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	Методика опытного дела
2.2	Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:
2.2.1	Земледелие с основами почвоведения и агрохимии
2.2.2	Ознакомительная практика по производству продукции растениеводства
2.2.3	Система управления технологическими процессами

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 информации Уметь: пользоваться справочными материалами Владеть: методами поиска информации	
УК-1.2: Критически анализирует информацию и обобщает результаты анализа для решения поставленной задачи	
Знать: методы анализа и обобщения информации для решения поставленных задач Уметь: применять методы анализа и обобщения информации для решения поставленных задач Владеть: методами анализа и обобщения информации для решения поставленных задач	
УК-1.3: Применяет системный подход для решения поставленных задач	
Знать: классические и современные методы исследования в условиях производства Уметь: применять классические и современные методы исследования в условиях производства Владеть: классическими и современными методами исследования в условиях производства	

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов
	Раздел 1. Основные понятия. Планирование сельскохозяйственного эксперимента. Классификация методов исследований		
1.1	Основные понятия. Планирование сельскохозяйственного эксперимента. Классификация методов исследований /Лек/	2	2
1.2	Основные понятия. Планирование сельскохозяйственного эксперимента. Классификация методов исследований /Пр/	2	2
1.3	Основные понятия. Планирование сельскохозяйственного эксперимента. Классификация методов исследований /Ср/	2	12
	Раздел 2. Основные элементы методики полевого опыта, их влияние на точность. Особенности закладки и проведения полевых опытов		
2.1	Основные элементы методики полевого опыта, их влияние на точность. Особенности закладки и проведения полевых опытов /Лек/	2	0

2.2	Основные элементы методики полевого опыта, их влияние на точность. Особенности закладки и проведения полевых опытов /Пр/	2	0
2.3	Основные элементы методики полевого опыта, их влияние на точность. Особенности закладки и проведения полевых опытов /Ср/	2	12
	Раздел 3. Особенности закладки вегетационных опытов. Особенности закладки и проведения лабораторных и лизиметрических опытов		
3.1	Особенности закладки вегетационных опытов. Особенности закладки и проведения лабораторных и лизиметрических опытов /Лек/	2	0
3.2	Особенности закладки вегетационных опытов. Особенности закладки и проведения лабораторных и лизиметрических опытов /Пр/	2	0
3.3	Особенности закладки вегетационных опытов. Особенности закладки и проведения лабораторных и лизиметрических опытов /Ср/	2	10
	Раздел 4. Планирование учетов и наблюдений в период вегетации растений в полевых опытах. Планирование учета урожая полевых культур		
4.1	Планирование учетов и наблюдений в период вегетации растений в полевых опытах. Планирование учета урожая полевых культур /Лек/	2	0
4.2	Планирование учетов и наблюдений в период вегетации растений в полевых опытах. Планирование учета урожая полевых культур /Пр/	2	0
4.3	Планирование учетов и наблюдений в период вегетации растений в полевых опытах. Планирование учета урожая полевых культур /Ср/	2	12
	Раздел 5. Основы статистической обработки опытных данных в агрономических исследованиях		
5.1	Основы статистической обработки опытных данных в агрономических исследованиях /Лек/	2	0
5.2	Основы статистической обработки опытных данных в агрономических исследованиях /Пр/	2	0
5.3	Основы статистической обработки опытных данных в агрономических исследованиях /Ср/	2	12
	Раздел 6. Статистические характеристики качественной изменчивости		
6.1	Статистические характеристики качественной изменчивости /Лек/	2	0
6.2	Статистические характеристики качественной изменчивости /Пр/	2	0
6.3	Статистические характеристики качественной изменчивости /Ср/	2	12
	Раздел 7. Дисперсионный анализ		
7.1	Дисперсионный анализ /Пр/	2	0
7.2	Дисперсионный анализ /Лек/	2	0
7.3	Дисперсионный анализ /Ср/	2	6
	Раздел 8. Документация и отчетность. Литературное оформление документации		
8.1	Документация и отчетность. Литературное оформление документации /Лек/	2	2
8.2	Документация и отчетность. Литературное оформление документации /Пр/	2	2
8.3	Документация и отчетность. Литературное оформление документации /Ср/	2	19,9
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	Чурагулова З. С., Япарова Э. В.	Почвоведение. Основные методы аналитических работ: учебное пособие для вузов	Санкт-Петербург: Лань, 2023	https://e.lanbook.com/book/ 312935
6.1.2. Дополнительная литература				
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Эл. адрес
6.1.2.1	Башкатова Л. Н., Невенчанная Н. М.	Почвоведение. Практикум: учебное пособие для вузов	Санкт-Петербург: Лань, 2023	https://e.lanbook.com/book/ 302207
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	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	Система управления дистанционным обучением Moodle свободное ПО			
6.3.2.2	Информационно-правовые системы" Гарант" и "Консультант+" свободное ПОдля обучающихся			
6.3.2.3	eLIBRARY.RU : научная электронная библиотека : сайт. – URL: https://elibrary.ru .– Текст : электронный.			
6.3.2.4	Справочная правовая система ГАРАНТ : сайт. – URL: https://www.garant.ru . – 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			

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	
7.1	Учебная аудитория для проведения учебных занятий: Г-218
7.2	Основное оборудование: столы -15 шт., стулья -31 шт., доска, трибуна, мультимедийный проектор, экран, витрины, почвенные монолиты.
7.3	
7.4	Учебная аудитория для проведения учебных занятий: учебная аудитория: Г-220
7.5	Основное оборудование: столы -10 шт., стулья -20 шт., доска, шкаф, стенд-3 шт.
7.6	Переносное оборудование: мультимедийный проектор, экран, коллекция сорных растений
7.7	
7.8	Помещение для самостоятельной работы Г-311 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 – 6 шт., столы-11 шт., стулья- 12 шт., доска- 1 шт., шкафы-6 шт.
7.9	
7.10	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.
7.11	

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 z35.03.07-ТП,ХППр-2022-2658.plx
35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции

Профиль: Технология производства, хранения и переработки продукции растениеводства

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		
Лекции	4	4	4	4
Практические	4	4	4	4
Иная контактная работа	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 35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции (приказ Минобрнауки России от 17.07.2017 г. № 669)

составлена на основании учебного плана:

35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции

Профиль: Технология производства, хранения и переработки продукции растениеводства

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

Гуманитарных наук

Протокол от 19.06.2025г. № 10

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

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:	ФТД.В
2.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:
2.1.1	Введение в профессиональную деятельность
2.1.2	Безопасность жизнедеятельности
2.2	Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:
2.2.1	Выполнение 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 с инвалидами и лицами с ОВЗ.	
Уметь: осуществлять эффективное социальное взаимодействие для достижения поставленных целей.	
Владеть: навыками социального взаимодействия с инвалидами и лицами с ОВЗ	
УК-3.4: Взаимодействует в социальной и профессиональной сферах с лицами с ограниченными возможностями здоровья и инвалидностью	
Знать: основы социального взаимодействия с инвалидами и лицами с ОВЗ.	
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/	2	2
1.2	Люди с особыми потребностями как особая категория населения /Пр/	2	2
1.3	Люди с особыми потребностями как особая категория населения /Ср/	2	10
1.4	Специфика социально-психологического статуса и проблем инвалидов /Лек/	2	0
1.5	Специфика социально-психологического статуса и проблем инвалидов /Пр/	2	2
1.6	Специфика социально-психологического статуса и проблем инвалидов /Ср/	2	10
1.7	Психологические особенности лиц с особыми потребностями (инвалидами). Виды инвалидности, их характеристика /Лек/	2	2
1.8	Психологические особенности лиц с особыми потребностями (инвалидами). Виды инвалидности, их характеристика /Пр/	2	0
1.9	Психологические особенности лиц с особыми потребностями (инвалидами). Виды инвалидности, их характеристика /Ср/	2	10
1.10	Особенности процесса социализации лиц с ОВЗ (инвалидов). Трудовая социализация /Лек/	2	0

1.11	Особенности процесса социализации лиц с ОВЗ (инвалидов). Трудовая социализация /Пр/	2	0
1.12	Особенности процесса социализации лиц с ОВЗ (инвалидов). Трудовая социализация /Ср/	2	10
1.13	Проблемы занятости и трудоустройства лиц с ОВЗ (инвалидов) в современном обществе /Лек/	2	0
1.14	Проблемы занятости и трудоустройства лиц с ОВЗ (инвалидов) в современном обществе /Пр/	2	0
1.15	Проблемы занятости и трудоустройства лиц с ОВЗ (инвалидов) в современном обществе /Ср/	2	10
1.16	Профессиональная ориентация и профессиональное обучение лиц с ОВЗ (инвалидов) /Лек/	2	0
1.17	Профессиональная ориентация и профессиональное обучение лиц с ОВЗ (инвалидов) /Пр/	2	0
1.18	Профессиональная ориентация и профессиональное обучение лиц с ОВЗ (инвалидов) /Ср/	2	9,9
1.19	/ИК/	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	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	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 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.

Управление проектами
рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой **Экономики и права**

Учебный план z35.03.07-ТП,ХППР-2022-2658.plx
35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции

Профиль: Технология производства, хранения и переработки продукции растениеводства

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 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 35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции (приказ Минобрнауки России от 17.07.2017 г. № 669)

составлена на основании учебного плана:

35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции

Профиль: Технология производства, хранения и переработки продукции растениеводства

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.В
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	Генетика растений и животных
2.2.2	Кормление сельскохозяйственных животных и технология кормов

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: функции управления проектами; Уметь: определять цели проекта; Владеть: организационным инструментарием управления проектами.	
УК-2.2: Выбирает оптимальные способы решения задач, обеспечивающих достижение цели	
Знать: функции управления проектами; Уметь: разделять деятельность на отдельные взаимозависимые задачи; Владеть: организационным инструментарием управления проектами;	
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 сетевого планирования 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	8
1.4	Жизненный цикл и фазы проекта. Разработка концепции проекта /Лек/	2	0
1.5	Жизненный цикл и фазы проекта. Разработка концепции проекта /Пр/	2	2
1.6	Жизненный цикл и фазы проекта. Разработка концепции проекта /Ср/	2	6
Раздел 2. Организация управления проектами.			
2.1	Организация управления проектами. Стоимость проекта и процесс проектного финансирования /Лек/	2	2
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	2
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	0
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	8
2.13	Контроль исполнения и завершения проекта /Лек/	2	0
2.14	Контроль исполнения и завершения проекта /Пр/	2	0
2.15	Контроль исполнения и завершения проекта /Ср/	2	8
2.16	Критерии и методы оценки эффективности проектов /Лек/	2	0
2.17	Критерии и методы оценки эффективности проектов /Пр/	2	2
2.18	Критерии и методы оценки эффективности проектов /Ср/	2	7,9
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 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).