

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Мусьял Александр Вячеславович
Должность: Ректор
Дата подписания: 17.08.2023 13:06:05
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

_____ 2023 г.

Методика экспериментальных исследований
рабочая программа дисциплины (модуля)

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

Учебный план z35.04.06-СТВА-2023-2658.plx
35.04.06 Агроинженерия
Профиль: Современные технологии в агроинженерии

Квалификация **магистр**

Форма обучения **заочная**

Общая трудоемкость **6 ЗЕТ**

Часов по учебному плану 216

Виды контроля на курсах:

в том числе:

экзамены 1

аудиторные занятия 10

самостоятельная работа 194,7

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
Лабораторные	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	194,7	194,7	194,7	194,7
Часы на контроль	9	9	9	9
Итого	216	216	216	216

Программу составил(и):

доктор с/х.н, Профессор, Сивак Е.Е _____

Рабочая программа дисциплины разработана в соответствии с ФГОС ВО:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - магистратура по направлению подготовки 35.04.06 Агроинженерия (приказ Минобрнауки России от 26.07.2017 г. № 709)

составлена на основании учебного плана:

35.04.06 Агроинженерия

Профиль: Современные технологии в агроинженерии

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

Физико-математических дисциплин и информатики

Протокол от 27.06.2023г. № 12

Заведующий кафедрой Волкова С.Н.

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Цели:	Изучение методов экспериментальных исследований, способствующих оптимальному выбору схемы проведения эксперимента, способов обработки и анализа результатов эксперимента, как составной части выпускной квалификационной работы
Задачи:	- дать обучающимся знания о роли методов экспериментальных исследований при глубоком изучении предмета или явления, проверке теоретических положений и подтверждении рабочей гипотезы; - выработать у обучающихся научно обоснованные навыки по выбору оптимального экспериментального метода в зависимости от поставленных задач исследований, условий проведения и материала исследуемого объекта; - подготовить обучающихся к применению полученных знаний при решении конкретной производственно-технологической задачи с использованием современных информационных технологий

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Цикл (раздел) ОП:	Б1.О
2.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:
2.1.1	Патентование и защита интеллектуальной собственности
2.1.2	Проектирование технологий производства в агроинженерии
2.1.3	Современные проблемы науки и производства в агроинженерии
2.1.4	Иностранный язык в сфере профессиональных коммуникаций
2.1.5	Моделирование в агроинженерии
2.1.6	Патентование и защита интеллектуальной собственности
2.2	Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:
2.2.1	Патентование и защита интеллектуальной собственности
2.2.2	Проектирование технологий производства в агроинженерии
2.2.3	Современные проблемы науки и производства в агроинженерии
2.2.4	Моделирование в агроинженерии

3. ФОРМИРУЕМЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ И ИНДИКАТОРЫ ИХ ДОСТИЖЕНИЯ

УК-1: Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий.
УК-1.1: Анализирует проблемную ситуацию как систему, выявляя ее составляющие и связи между ними
Знать: сущность системного подхода при проведении экспериментальных исследований Уметь: определять отдельные элементы и подсистемы при исследовании объекта как некоторой целостной системы Владеть: принципами системной агроинженерией
УК-1.2: Осуществляет поиск, критический анализ и синтез информации по проблемной ситуации
Знать: оптимальные методы проведения экспериментальных исследований в агроинженерии Уметь: осуществляет поиск наилучшего варианта методы проведения экспериментальных исследований. Владеть: навыками выбора методов проведения, обработки и анализа экспериментальных на основе доступных источников информации
УК-1.3: Вырабатывает стратегию действий в проблемных ситуациях
Знать: методы первичной обработки результатов экспериментальных Уметь: осуществляет поиск наилучшего варианта методы проведения экспериментальных исследований Владеть: навыками выбора методов проведения, обработки и анализа экспериментальных на основе доступных источников информации.

ОПК-1: Способен анализировать современные проблемы науки и производства, решать задачи развития области профессиональной деятельности и (или) организации.

ОПК-1.1: Знает основные методы анализа достижений науки и производства в агроинженерии.
Знать: Знает основные методы анализа достижений науки и производства в агроинженерии. Уметь: применять принципы и законы различных дисциплин при выборе схемы проведения и организации экспериментальных исследований Владеть: применения математической теории эксперимента, позволяющей оптимизировать объем экспериментальных исследований и повысить их точность
ОПК-1.2: Использует в профессиональной деятельности отечественные и зарубежные базы данных и системы учета научных результатов.
Знать: методы расчета параметров математической модели для объекта исследований и адекватности полученной модели

Уметь: применять отечественные и зарубежные базы данных при оформлении первичных статистических данных экспериментальных исследований Владеть: навыками создания отечественных и зарубежных баз данных при оформлении первичных статистических			
ОПК-1.3: Выделяет научные результаты, имеющие практическое значение в агроинженерии.			
Знать: методы расчета параметров математической модели для объекта исследований и расчета адекватности полученной модели Уметь: применять современные методы исследования при разработке новых технологий в агроинженерии. Владеть: навыками выбора методов решения задач по разработке новых технологий в агроинженерии и критически оценивать и представлять результаты выполненной работы			
ОПК-3: Способен использовать знания методов решения задач при разработке новых технологий в профессиональной деятельности.			
ОПК-3.1: Анализирует методы и способы решения задач по разработке новых технологий в агроинженерии.			
Знать: методы расчета параметров математической модели для объекта исследований и расчета адекватности полученной модели. Уметь: применять современные методы исследования при разработке новых технологий в агроинженерии. Владеть: навыками выбора методов решения задач по разработке новых технологий в агроинженерии и критически оценивать и представлять результаты выполненной работы.			
ОПК-3.2: Использует информационные ресурсы, достижения науки и практики при разработке новых технологий в агроинженерии.			
Знать: основы информационно-коммуникационных технологий для решения задач профессиональной деятельности в агроинженерии Уметь: применять доступные технологии, в том числе информационно-коммуникационные, для решения задач в агроинженерии Владеть: навыками выбора доступных технологий для решения конкретной производственно-технологической задачи с использованием современных информационных технологий			
ОПК-3.3: Разрабатывает нестандартные методы решения задач			
Знать: основы информационно-коммуникационных технологий для решения задач профессиональной деятельности в агроинженерии. Уметь: применять доступные технологии, в том числе информационно-коммуникационные, для решения задач в агроинженерии Владеть: навыками выбора доступных технологий для решения конкретной производственно-технологической задачи с использованием современных информационных технологий			
ОПК-4: Способен проводить научные исследования, анализировать результаты и готовить отчетные документы.			
ОПК-4.1: Анализирует методы и способы решения исследовательских задач.			
Знать: разновидности и правила построения планов экспериментальных исследований Уметь: применять принципы и законы различных дисциплин при выборе схемы проведения и организации экспериментальных исследований Владеть: навыками применения факторных планов проведения эксперимента, позволяющих оптимизировать объем экспериментальных исследований и повысить их точность.			
ОПК-4.2: Использует информационные ресурсы, научную, опытно-экспериментальную и приборную базу для проведения исследований в агроинженерии.			
Знать: основы информационных ресурсов реальных условий для проведения исследований в агроинженерии. Уметь: применять доступные существующие технологии для решения задач в агроинженерии Владеть: навыками выбора доступных технологий для решения конкретной производственно-технологической задачи.			
ОПК-4.3: Формулирует результаты, полученные в ходе решения исследовательских задач.			
Знать: структуру отчета исследовательских работ. Уметь: применять принципы анализа и синтеза при выборе схемы проведения и организации экспериментальных исследований. Владеть: навыками анализа результатов, полученных в ходе решения исследовательских задач.			

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

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

	Раздел 1.		
1.1	Основы методики экспериментального исследования /Лек/	1	0,5
1.2	Основы методики экспериментального исследования /Лаб/	1	1
1.3	Основы методики экспериментального исследования /Ср/	1	22,7
	Раздел 2.		
2.1	Статистическая оценка результатов экспериментальных исследований /Лек/	1	1
2.2	Статистическая оценка результатов экспериментальных исследований /Лаб/	1	1
2.3	Статистическая оценка результатов экспериментальных исследований /Ср/	1	30
	Раздел 3.		
3.1	Методы планирования экспериментальных исследований. Основы теории оптимального планирования эксперимента /Лек/	1	1
3.2	Методы планирования экспериментальных исследований. Основы теории оптимального планирования эксперимента /Лаб/	1	1
3.3	Методы планирования экспериментальных исследований. Основы теории оптимального планирования эксперимента /Ср/	1	30
	Раздел 4.		
4.1	Сглаживание экспериментальных зависимостей на основе оптимальных планов первого порядка /Лек/	1	0,5
4.2	Сглаживание экспериментальных зависимостей на основе оптимальных планов первого порядка /Лаб/	1	1
4.3	Сглаживание экспериментальных зависимостей на основе оптимальных планов первого порядка /Ср/	1	34
	Раздел 5.		
5.1	Методы планирования эксперимента при отыскании экстремальной области /Лек/	1	0,5
5.2	Методы планирования эксперимента при отыскании экстремальной области /Лаб/	1	1
5.3	Методы планирования эксперимента при отыскании экстремальной области /Ср/	1	38
	Раздел 6.		
6.1	Методы исследования, основанные на изучении рассеяния. Однофакторный и двухфакторный дисперсионный анализ. /Лек/	1	0,5
6.2	Методы исследования, основанные на изучении рассеяния. Однофакторный и двухфакторный дисперсионный анализ. /Лаб/	1	1
6.3	Методы исследования, основанные на изучении рассеяния. Однофакторный и двухфакторный дисперсионный анализ. /Ср/	1	40
6.4	Методы исследования, основанные на изучении рассеяния. Однофакторный и двухфакторный дисперсионный анализ. /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		Техника и методика экспериментальных исследований автомобилей и процессов эксплуатации автомобилей. Курс лекций	Омск: СиБАДИ, 2020	https://e.lanbook.com/book/149550

6.1.2. Дополнительная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Эл. адрес
6.1.2.1	Шапров М. Н.	Методика экспериментальных исследований: учебное пособие	Волгоград: Волгоградский ГАУ, 2017	https://e.lanbook.com/book/112361

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Эл. адрес
6.1.2.2	Гнездилова А. И.	Методика экспериментальных исследований: учебно-методическое пособие	Вологда: ВГМХА им. Н.В. Верещагина, 2020	https://e.lanbook.com/book/159433
6.1.2.3	Курбанов С. А., Магомедова Д. С., Сулейманов Д. Ю.	Методика экспериментальных исследований в агрономии: учебно-методическое пособие	Махачкала: ДагГАУ имени М.М.Джамбулатова, 2020	https://e.lanbook.com/book/162215
6.2. Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»				
6.2.1	Единое окно доступа к образовательным ресурсам http://window.edu.ru/window/library			
6.2.2	Теория планирования эксперимента http://appmath.narod.ru/index.html			
6.2.3	Государственная публичная научно-техническая библиотека http://www.gpntb.ru			
6.3.1 Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства				
6.3.1.1	Windows 7 (лицензия), Paint.NET (свободное ПО), Система управления дистанционным обучением Moodle (свободное ПО), Информационно-правовые системы «Гарант» и «Консультант+» (свободное ПО), Microsoft office 2007 (лицензия), Acrobat Reader DC (свободное ПО), Системы антивирусной защиты лаборатории Касперского (лицензия).			
6.3.1.2	Специализированное ПО: FreeCAD (свободное ПО), Windows Hyper-V Server (свободное ПО), NotePad++ (свободное ПО), Microsoft SQL server (лицензия), 1С: Предприятие 8. Комплект для обучения в высших и средних учебных заведениях (лицензия), ProjectExpert 7 (лицензия), HiediSQL (свободное ПО), BlueStaks 5 (эмулятор Андроид) (свободное ПО), OneSolisScouting (свободное ПО), DirectFarm (свободное ПО), BentleyView (свободное ПО), VisualStudio Code (свободное ПО), AndroidStudio (свободное ПО), PascalABC (свободное ПО)			
6.3.2 Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем				
6.3.2.1	eLIBRARY.RU: научная электронная библиотека : сайт. – URL: http://elibrary.ru . – Текст : электронный.			
6.3.2.2	Справочная правовая система ГАРАНТ : сайт. – URL: https://www.garant.ru . – Текст : электронный.			
6.3.2.3	ЭБС polpred, Деловые статьи и интернет-сервисы : сайт. – URL: https://polpred.com/ . – Текст : электронный.			
6.3.2.4	Электронно-библиотечная система «Лань» : сайт. – URL: https://e.lanbook.com/ . – Текст : электронный.			
6.3.2.5	Электронно-библиотечная система BOOK.RU : сайт. – URL: https://book.ru/ . – Текст : электронный.			
6.3.2.6	Образовательная платформа «Юрайт» : сайт. – URL: https://urait.ru . – Текст : электронный.			
6.3.2.7	Единая система конструкторской документации – www.eskd.ru			
6.3.2.8	База данных Государственной публичной научно-технической библиотеки России - www.gpntb.ru			
6.3.2.9	Информационная система «Единое окно доступа к информационным ресурсам» - http://window.edu.ru/			

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.
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 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

_____ 2023 г.

Моделирование в агроинженерии
рабочая программа дисциплины (модуля)

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

Учебный план z35.04.06-СТВА-2023-2658.plx
35.04.06 Агроинженерия
Профиль: Современные технологии в агроинженерии

Квалификация **магистр**

Форма обучения **заочная**

Общая трудоемкость **7 ЗЕТ**

Часов по учебному плану	252	Виды контроля на курсах: экзамены 2 зачеты 1
в том числе:		
аудиторные занятия	18	
самостоятельная работа	218,6	
контактная работа во время промежуточной аттестации (ИКР)	2,4	
часов на контроль	13	

Распределение часов дисциплины по курсам

Курс	1		2		Итого	
Вид занятий	УП	РП	УП	РП		
Лекции	2	2	4	4	6	6
Лабораторные	6	6	6	6	12	12
Иная контактная работа	0,1	0,1	2,3	2,3	2,4	2,4
Итого ауд.	8	8	10	10	18	18
Контактная работа	8,1	8,1	12,3	12,3	20,4	20,4
Сам. работа	59,9	59,9	158,7	158,7	218,6	218,6
Часы на контроль	4	4	9	9	13	13
Итого	72	72	180	180	252	252

Программу составил(и):

д.э.н., профессор, Салтык И.П. _____

Рабочая программа дисциплины разработана в соответствии с ФГОС ВО:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - магистратура по направлению подготовки 35.04.06 Агроинженерия (приказ Минобрнауки России от 26.07.2017 г. № 709)

составлена на основании учебного плана:

35.04.06 Агроинженерия

Профиль: Современные технологии в агроинженерии

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

Физико-математических дисциплин и информатики

Протокол от 27.06.2023г. № 12

Заведующий кафедрой д.с.-х.н. профессор Волкова С.Н.

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Цели:	Цель дисциплины – активно закрепить, обобщить, углубить и расширить знания, полученные при изучении базовых дисциплин, приобрести новые знания по моделированию процессов в сельском хозяйстве и сформировать умения и навыки, необходимые для последующей инженерной деятельности в этой области
Задачи:	• дать обучающимся знания по современным программным средствам моделирования, основам теории моделирования и планирования экспериментов, методам формализации и представления операций технологических процессов для подготовки имитационной модели, методам разработки имитационной модели в средах Matlab, AnyLogic; • сформировать у обучающихся основы статистической обработки и принятия решений по результатам моделирования; • подготовить обучающихся к практической деятельности по выбранной специальности по составлению имитационной модели отдельной операции при использовании сельскохозяйственной техники или работе электрической сети и проведению имитационного эксперимента на компьютере.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Цикл (раздел) ОП:	Б1.О
2.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:
2.1.1	Инженерное обеспечение технической эксплуатации машинно-тракторного парка
2.1.2	Инновационные технологии в механизации растениеводства
2.1.3	Оценка эффективности инвестиционных проектов
2.1.4	Проектирование электротехнологического оборудования в сельском хозяйстве
2.1.5	Современные системы электрификации и автоматизации в сельском хозяйстве
2.1.6	Стратегический менеджмент на предприятиях АПК
2.1.7	Методика экспериментальных исследований
2.2	Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:
2.2.1	Методика экспериментальных исследований
2.2.2	Проектирование технологий производства в агроинженерии
2.2.3	Современные проблемы науки и производства в агроинженерии
2.2.4	Эксплуатация энергетических установок
2.2.5	Электрооборудование для фермерских хозяйств
2.2.6	Инженерное обеспечение технической эксплуатации машинно-тракторного парка
2.2.7	Инновационные технологии в механизации растениеводства
2.2.8	Проектирование электротехнологического оборудования в сельском хозяйстве
2.2.9	Современные системы электрификации и автоматизации в сельском хозяйстве

3. ФОРМИРУЕМЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ И ИНДИКАТОРЫ ИХ ДОСТИЖЕНИЯ

УК-1: Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий.
УК-1.1: Анализирует проблемную ситуацию как систему, выявляя ее составляющие и связи между ними
Знать: проблемную ситуацию как систему, выявляя ее составляющие и связи между ними
Уметь: анализировать проблемную ситуацию как систему, выявляя ее составляющие и связи между ними
Владеть: методами анализа проблемной ситуации как системы с выявлением ее составляющих и связей между ними
УК-1.2: Осуществляет поиск, критический анализ и синтез информации по проблемной ситуации
Знать: как осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации по проблемной ситуации
Уметь: осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации по проблемной ситуации
Владеть: методами поиска, критического анализа и синтеза информации по проблемной ситуации
УК-1.3: Вырабатывает стратегию действий в проблемных ситуациях
Знать: стратегию действий в проблемных ситуациях
Уметь: вырабатывать стратегию действий в проблемных ситуациях
Владеть: стратегией действий в проблемных ситуациях
УК-2: Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла
УК-2.1: Формулирует в рамках поставленной цели проекта совокупность взаимосвязанных задач, обеспечивающих её достижение
Знать: в рамках поставленной цели проекта совокупность взаимосвязанных задач, обеспечивающих её достижение
Уметь: формулировать в рамках поставленной цели проекта совокупность взаимосвязанных задач, обеспечивающих её

достижение Владеть: в рамках поставленной цели проекта совокупностью взаимосвязанных задач, обеспечивающих её достижение
УК-2.2: Выбирает оптимальные способы решения задач в рамках поставленной цели
Знать: оптимальные способы решения задач в рамках поставленной цели Уметь: выбирать оптимальные способы решения задач в рамках поставленной цели Владеть: оптимальными способами решения задач в рамках поставленной цели
УК-2.3: Решает конкретные задачи проекта и публично представляет результаты
Знать: конкретные задачи проекта и как публично представляет результаты Уметь: решать конкретные задачи проекта и публично представлять результаты Владеть: решением конкретных задач проекта и методикой публичного представления результатов
ОПК-1: Способен анализировать современные проблемы науки и производства, решать задачи развития области профессиональной деятельности и (или) организации.
ОПК-1.1: Знает основные методы анализа достижений науки и производства в агроинженерии.
Знать: основные методы анализа достижений науки и производства в агроинженерии Уметь: использовать на практике основные методы анализа достижений науки и производства в агроинженерии Владеть: основными методами анализа достижений науки и производства в агроинженерии
ОПК-1.2: Использует в профессиональной деятельности отечественные и зарубежные базы данных и системы учета научных результатов.
Знать: как использовать в профессиональной деятельности отечественные и зарубежные базы данных и системы учета научных результатов Уметь: использовать в профессиональной деятельности отечественные и зарубежные базы данных и системы учета научных результатов Владеть: в профессиональной деятельности отечественными и зарубежными базами данных и системами учета научных результатов
ОПК-1.3: Выделяет научные результаты, имеющие практическое значение в агроинженерии.
Знать: научные результаты, имеющие практическое значение в агроинженерии Уметь: выделять научные результаты, имеющие практическое значение в агроинженерии Владеть: научными результатами, имеющими практическое значение в агроинженерии
ОПК-3: Способен использовать знания методов решения задач при разработке новых технологий в профессиональной деятельности.
ОПК-3.1: Анализирует методы и способы решения задач по разработке новых технологий в агроинженерии.
Знать: методы и способы решения задач по разработке новых технологий в агроинженерии Уметь: анализировать методы и способы решения задач по разработке новых технологий в агроинженерии Владеть: методами и способами решения задач по разработке новых технологий в агроинженерии
ОПК-3.2: Использует информационные ресурсы, достижения науки и практики при разработке новых технологий в агроинженерии.
Знать: информационные ресурсы, достижения науки и практики при разработке новых технологий в агроинженерии. Уметь: использовать информационные ресурсы, достижения науки и практики при разработке новых технологий в агроинженерии. Владеть: информационными ресурсами, достижениями науки и практики при разработке новых технологий в агроинженерии.
ОПК-3.3: Разрабатывает нестандартные методы решения задач
Знать: нестандартные методы решения задач Уметь: разрабатывать нестандартные методы решения задач Владеть: нестандартными методами решения задач
ОПК-4: Способен проводить научные исследования, анализировать результаты и готовить отчетные документы.
ОПК-4.1: Анализирует методы и способы решения исследовательских задач.
Знать: методы и способы решения исследовательских задач Уметь: анализировать методы и способы решения исследовательских задач Владеть: методами и способами решения исследовательских задач
ОПК-4.2: Использует информационные ресурсы, научную, опытно-экспериментальную и приборную базу для проведения исследований в агроинженерии.
Знать: информационные ресурсы, научную, опытно-экспериментальную и приборную базу для проведения исследований в агроинженерии Уметь: использовать информационные ресурсы, научную, опытно-экспериментальную и приборную базу для проведения исследований в агроинженерии Владеть: информационными ресурсами, научной, опытно-экспериментальной и приборной базой для проведения исследований в агроинженерии
ОПК-4.3: Формулирует результаты, полученные в ходе решения исследовательских задач.
Знать: результаты, полученные в ходе решения исследовательских задач

Уметь: формулировать результаты, полученные в ходе решения исследовательских задач
 Владеть: результатами, полученными в ходе решения исследовательских задач

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов
	Раздел 1. 1 курс		
1.1	Системы и модели /Лек/	1	2
1.2	Системы и модели /Ср/	1	15
	Раздел 2. Динамические системы		
2.1	Динамические системы /Ср/	1	15
2.2	Динамические системы /Лаб/	1	2
	Раздел 3. Представление и обработка данных в системах и моделях		
3.1	Представление и обработка данных в системах и моделях /Ср/	1	15
3.2	Представление и обработка данных в системах и моделях /Лаб/	1	4
	Раздел 4. Принципы построения математических моделей		
4.1	Принципы построения математических моделей /Ср/	1	14,9
4.2	Принципы построения математических моделей /Лаб/	1	0
4.3	/ИКР/	1	0,1
	Раздел 5. 2 курс		
5.1	Основы имитационного моделирования /Лаб/	2	2
5.2	Основы имитационного моделирования /Лек/	2	2
5.3	Основы имитационного моделирования /Ср/	2	32
	Раздел 6. Среда динамического моделирования Matlab		
6.1	Среда динамического моделирования Matlab /Лаб/	2	2
6.2	Среда динамического моделирования Matlab /Лек/	2	2
6.3	Среда динамического моделирования Matlab /Ср/	2	32
	Раздел 7. Среда имитационного моделирования AnyLogic		
7.1	Среда имитационного моделирования AnyLogic /Лаб/	2	2
7.2	Среда имитационного моделирования AnyLogic /Ср/	2	32
	Раздел 8. Аналитическое моделирование процессов сельскохозяйственного производства		
8.1	Аналитическое моделирование процессов сельскохозяйственного производства /Ср/	2	32
	Раздел 9. Имитационные модели сельскохозяйственного производства		
9.1	Имитационные модели сельскохозяйственного производства /Ср/	2	30,7
9.2	/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	Курчеева Г. И., Томилов И. Н.	Информационные технологии в цифровой экономике: учебное пособие	Новосибирск: НГТУ, 2019	https://e.lanbook.com/book/152240
6.1.1.2	Скитер Н. Н., Костикова А. В., Сайкина Ю. А.	Информационные технологии: учебное пособие	Волгоград: ВолгГТУ, 2019	https://e.lanbook.com/book/157200

6.1.2. Дополнительная литература				
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Эл. адрес
6.1.2.1	Ламонина Л. В., Степанова Т. Ю.	Информационные технологии: практикум	Омск: Омский ГАУ, 2019	https://e.lanbook.com/book/129434
6.1.2.2		Информационные технологии: практикум для студентов обучающихся по направлению 35.03.06 - «агроинженерия» профиль «электрооборудование и электротехнологии апк» очной и заочной формы обучения	Тюмень: ГАУ Северного Зауралья, 2019	https://e.lanbook.com/book/131639
6.1.3. Методические разработки				
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Эл. адрес
6.1.3.1		Информационные технологии. Методы работы в программе Microsoft Excel: методические указания к лабораторным работам по дисциплине «информационные технологии» для студентов бакалавриата всех направлений подготовки очной и заочной форм обучения	Санкт-Петербург: СПбГЛТУ, 2019	https://e.lanbook.com/book/125213
6.2. Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»				
6.2.1	Об информации, информационных технологиях и о защите информации [Электронный ресурс]: Федеральный закон от 27.07.2006 № 149-ФЗ (ред. от 06.07.2016) // КонсультантПлюс: справочно-правовая система. - Режим доступа: http://www.consultant.ru/			
6.3.1 Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства				
6.3.1.1	Windows 7 (лицензия), Paint.NET (свободное ПО), Система управления дистанционным обучением Moodle (свободное ПО), Информационно-правовые системы «Гарант» и «Консультант+» (свободное ПО), Microsoft office 2007 (лицензия), Acrobat Reader DC (свободное ПО), Системы антивирусной защиты лаборатории Касперского (лицензия).			
6.3.1.2	Специализированное ПО: FreeCAD (свободное ПО), Windows Hyper-V Server (свободное ПО), NotePad++ (свободное ПО), Microsoft SQL server (лицензия), 1С: Предприятие 8. Комплект для обучения в высших и средних учебных заведениях (лицензия), ProjectExpert 7 (лицензия), HiediSQL (свободное ПО), BlueStaks 5 (эмулятор Андроид) (свободное ПО), OneSolisScouting (свободное ПО), DirectFarm (свободное ПО), BentleyView (свободное ПО), VisualStudio Code (свободное ПО), AndroidStudio (свободное ПО), PascalABC (свободное ПО)			
6.3.2 Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем				
6.3.2.1	eLIBRARY.RU: научная электронная библиотека : сайт. – URL: http://elibrary.ru. – Текст : электронный.			
6.3.2.2	Справочная правовая система ГАРАНТ : сайт. – URL: https://www.garant.ru. – Текст : электронный.			
6.3.2.3	ЭБС polpred, Деловые статьи и интернет-сервисы : сайт. – URL: https://polpred.com/ . – Текст : электронный.			
6.3.2.4	Электронно-библиотечная система «Лань» : сайт. – URL: https://e.lanbook.com/ . – Текст : электронный.			
6.3.2.5	Электронно-библиотечная система BOOK.RU : сайт. – URL: https://book.ru/ . – Текст : электронный.			
6.3.2.6	Образовательная платформа «Юрайт» : сайт. – URL: https://urait.ru. – Текст : электронный.			
6.3.2.7	КонсультантПлюс			

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	
7.1	Учебная аудитория для проведения учебных занятий: Г-444. Лекционный зал.
7.2	Основное оборудование: доска, парты - 20 шт., столы - 2 шт., стулья - 2 шт., трибуна, экран настенный с электроприводом.
7.3	Переносное оборудование: мультимедиа-проектор, ноутбук с необходимым комплектом лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения и выходом в Интернет.
7.4	Учебная аудитория для проведения учебных занятий: Г-406
7.5	Основное оборудование: персональные компьютеры с необходимым комплектом лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения – 12 шт., столы – 20 шт., стулья – 36 шт., доска, шкафы – 1 шт.

7.6	Помещение для самостоятельной работы И-302 с возможностью подключения к сети Интернет и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду академии. Основное оборудование: доска магнитно-меловая 3-х секционная 013/1529 – 1 шт., стол со скамьями -11 шт., стол 180 – 1 шт., персональные компьютеры с необходимым комплектом лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения и с выходом в интернет – 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

_____ 2023 г.

Профессиональный иностранный язык
рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой **Гуманитарных наук**

Учебный план z35.04.06-СТВА-2023-2658.plx
35.04.06 Агроинженерия
Профиль: Современные технологии в агроинженерии

Квалификация **магистр**

Форма обучения **заочная**

Общая трудоемкость **4 ЗЕТ**

Часов по учебному плану 144

в том числе:

аудиторные занятия 6

самостоятельная работа 126,7

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

часов на контроль 9

Виды контроля на курсах:
экзамены 1

Распределение часов дисциплины по курсам

Курс	1		Итого	
Вид занятий	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	126,7	126,7	126,7	126,7
Часы на контроль	9	9	9	9
Итого	144	144	144	144

Программу составил(и):

к.пед.н, Доцент, Перькова Елена Леонидовна _____

Рабочая программа дисциплины разработана в соответствии с ФГОС ВО:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - магистратура по направлению подготовки 35.04.06 Агроинженерия (приказ Минобрнауки России от 26.07.2017 г. № 709)

составлена на основании учебного плана:

35.04.06 Агроинженерия

Профиль: Современные технологии в агроинженерии

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

Гуманитарных наук

Протокол от 27.06.2023г. № 12

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

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Цели:	достижение обучающимися уровня владения иностранным языком, позволяющего активно использовать его в повседневном, профессиональном и научном общении, формирование устойчивой положительной мотивации к изучению иностранного языка, а также подготовка к вступительному экзамену в аспирантуру.
Задачи:	- расширение профессионально-ориентированного вокабуляра, - совершенствование грамматических навыков переводного и беспереводного чтения, - развитие переводческих навыков в профессионально-ориентированной и научной среде; - овладение навыками презентации научной продукции; - развитие творческого потенциала обучаемых на базе проблемно-проектных технологий.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Цикл (раздел) ОП:	Б1.О
2.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:
2.1.1	Технологическая (проектно-технологическая) практика
2.2	Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:
2.2.1	Преддипломная практика
2.2.2	Технологическая (проектно-технологическая) практика

3. ФОРМИРУЕМЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ И ИНДИКАТОРЫ ИХ ДОСТИЖЕНИЯ

УК-4: Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия.
УК-4.1: Применяет современные коммуникативные технологии
Знать: современные коммуникативные технологии Уметь: выбирать и использовать современные коммуникативные технологии Владеть: навыками применения современных коммуникативных технологий
УК-4.2: Осуществляет деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)
Знать: устные и письменные формы деловой коммуникации на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах). Уметь: выбирать и использовать устные и письменные формы деловой коммуникации на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах) Владеть: навыками осуществления деловой коммуникации в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)
УК-4.3: Представляет результаты академической и профессиональной деятельности на различных научных мероприятиях, включая международные
Знать: правила представления результатов академической и профессиональной деятельности на различных научных мероприятиях, включая международные Уметь: представлять результаты академической и профессиональной деятельности на различных научных мероприятиях, включая международные Владеть: навыками представления результатов академической и профессиональной деятельности на различных научных мероприятиях, включая международные

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов
	Раздел 1. Научно-технический стиль как система функционирования научно-технических речевых жанров		
1.1	Научно-технический стиль как система функционирования научно-технических речевых жанров /Пр/	1	0
1.2	Научно-технический стиль как система функционирования научно-технических речевых жанров /Ср/	1	18
	Раздел 2. Формы устной коммуникации в профессиональной деятельности		
2.1	Формы устной коммуникации в профессиональной деятельности /Пр/	1	0
2.2	Формы устной коммуникации в профессиональной деятельности /Ср/	1	18

	Раздел 3. Формы письменной коммуникации в профессиональной деятельности		
3.1	Формы письменной коммуникации в профессиональной деятельности /Пр/	1	2
3.2	Формы письменной коммуникации в профессиональной деятельности /Ср/	1	18
	Раздел 4. Основы перевода текстов профессиональной направленности		
4.1	Основы перевода текстов профессиональной направленности /Пр/	1	2
4.2	Основы перевода текстов профессиональной направленности /Ср/	1	18
	Раздел 5. Лексические аспекты при переводе текстов профессиональной направленности		
5.1	Лексические аспекты при переводе текстов профессиональной направленности /Пр/	1	0
5.2	Лексические аспекты при переводе текстов профессиональной направленности /Ср/	1	16
	Раздел 6. Грамматические аспекты при переводе текстов профессиональной направленности		
6.1	Грамматические аспекты при переводе текстов профессиональной направленности /Пр/	1	0
6.2	Грамматические аспекты при переводе текстов профессиональной направленности /Ср/	1	18
	Раздел 7. Реферирование и аннотирование текстов профессиональной направленности		
7.1	Реферирование и аннотирование текстов профессиональной направленности /Пр/	1	2
7.2	Реферирование и аннотирование текстов профессиональной направленности /Ср/	1	20,7
7.3	/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	Позднякова Г. А.	Профессиональная и межкультурная коммуникация на английском языке: учеб. пособие	Самара: СамГУ, 2019	https://e.lanbook.com/book/146986
6.1.1.2		English for science: методическое пособие по английскому языку для магистрантов, аспирантов и соискателей	Сочи: СГУ, 2018	https://e.lanbook.com/book/147880
6.1.1.3	Уткина Г. И.	Иностранный (немецкий) язык в профессиональной сфере: практический курс: учебно-методическое пособие	Томск: ТГПУ, 2019	https://e.lanbook.com/book/171044

6.1.2. Дополнительная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Эл. адрес
6.1.2.1	Фролова В. П., Кожанова Л. В.	Основы теории и практики научно-технического перевода и научного общения	Воронеж: ВГУИТ, 2017	https://e.lanbook.com/book/106812
6.1.2.2	Сидорова И. А.	Иностранный язык. Diesel engine. Дизельный двигатель: учебное пособие	Новосибирск: СГУВТ, 2020	https://e.lanbook.com/book/194821

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Эл. адрес
6.1.2.3	Галаяиева 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

6.1.3. Методические разработки

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Эл. адрес
6.1.3.1		Иностранный язык (Английский язык): методические указания и контрольные задания № 4,5,6	Санкт-Петербург: СПбГУ ГА, 2021	https://e.lanbook.com/book/172319
6.1.3.2		Иностранный язык: методические указания и контрольные задания	Санкт-Петербург: СПбГУ ГА, 2021	https://e.lanbook.com/book/176137
6.1.3.3	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

6.2. Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

6.2.1	1. Электронные энциклопедии [Электронный ресурс]: сайт. – Режим доступа: https://krugosvet.ru/ (свободный доступ)
6.2.2	2. Электронные on-line словари [Электронный ресурс]: сайт – Режим доступа: https://multitrans.ru/ (свободный доступ)
6.2.3	3. Тесты грамматические и лексические [Электронный ресурс]: сайт – Режим доступа: https://www.homeEnglish.ru/ (свободный доступ)
6.2.4	4. Изучаем немецкий язык. Тесты по немецкому языку [Электронный ресурс]: сайт. – Режим доступа: http://deutsche-sprache.ru/testy-po-nemeckomu-yazyku/ (свободный доступ)
6.2.5	5. Материалы для изучения немецкого языка [Электронный ресурс]: сайт. – Режим доступа: https:// www. languages-study.com/deutsch-links.html/ (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
6.3.1.8	FreeCAD (свободное ПО)	
6.3.1.9	WindowsHyper-V Server (свободное ПО)	
6.3.1.10	NotePad++ (свободное ПО)	
6.3.1.11	Microsoft SQL server (лицензия)	
6.3.1.12	1С:Предприятие 8. Комплект для обучения в высших и средних учебных заведениях (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.

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 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.

7.3	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	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.
7.5	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.
7.6	Помещение для самостоятельной работы: библиотека с возможностью подключения к сети Интернет и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду Курского ГАУ. Основное оборудование: персональные компьютеры с необходимым комплектом лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения и выходом в Интернет – 12 шт., столы – 12 шт., стулья – 12 шт.

8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

Основными видами аудиторной работы обучающихся являются лекции и практические занятия.

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

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

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

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

Качество учебной работы студентов преподаватель оценивает в конце занятия.

Самостоятельная работа проводится с целью:

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

Формы и виды самостоятельной работы студентов:

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

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

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

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

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

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

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

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

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

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

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

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебной работе

_____ А.В. Малахов

_____ 2023 г.

**Патентование и защита интеллектуальной
собственности**

рабочая программа дисциплины (модуля)

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

Учебный план z35.04.06-СТвА-2023-2658.plx
35.04.06 Агроинженерия
Профиль: Современные технологии в агроинженерии

Квалификация **магистр**
Форма обучения **заочная**
Общая трудоемкость **6 ЗЕТ**

Часов по учебному плану 216
в том числе:
аудиторные занятия 10
самостоятельная работа 194,7
контактная работа во время
промежуточной аттестации (ИКР) 2,3
часов на контроль 9

Виды контроля на курсах:
экзамены 1

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	194,7	194,7	194,7	194,7
Часы на контроль	9	9	9	9
Итого	216	216	216	216

Программу составил(и):

д.т.н, Профессор, Башикирев Анатолий Петрович _____

Рабочая программа дисциплины разработана в соответствии с ФГОС ВО:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - магистратура по направлению подготовки 35.04.06 Агроинженерия (приказ Минобрнауки России от 26.07.2017 г. № 709)

составлена на основании учебного плана:

35.04.06 Агроинженерия

Профиль: Современные технологии в агроинженерии

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

Процессов и машин в агроинженерии

Протокол от 28.08.2022г. № 1

Заведующий кафедрой Грашков Сергей Александрович

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Цели:	Изучение объектов интеллектуальной деятельности, правил их регистрации в условиях действующего правового поля с целью формирования общих представлений об объектах интеллектуальной собственности, о направлениях, характере требований и работ по правовой охране объектов авторского права и промышленной собственности.
Задачи:	- сформировать общие представления о видах и объектах интеллектуальной собственности; - дать знания о содержании структуры открытий и изобретений и форм их защиты; - познакомить учащихся с документальным оформлением прав изобретателей и правовой охраны полезной модели, товарных знаков, промышленных образцов, программ для ЭВМ;

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Цикл (раздел) ОП:	Б1.О
2.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:
2.1.1	Проектирование технологий производства в агроинженерии
2.1.2	
2.2	Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:
2.2.1	Инновационные технологии в механизации растениеводства
2.2.2	Современные проблемы науки и производства в агроинженерии

3. ФОРМИРУЕМЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ И ИНДИКАТОРЫ ИХ ДОСТИЖЕНИЯ

УК-1: Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий.	
УК-1.1: Анализирует проблемную ситуацию как систему, выявляя ее составляющие и связи между ними	
Знать: Методы системного подхода	
Уметь: определять анализ ситуаций	
Владеть: приемами решения проблемной ситуации	
УК-1.2: Осуществляет поиск, критический анализ и синтез информации по проблемной ситуации	
Знать: методы обработки и систематизации информации	
Уметь: определять первостепенные задачи по проблеме	
Владеть: приемами решения проблемной ситуации	
УК-1.3: Вырабатывает стратегию действий в проблемных ситуациях	
Знать: методы решения проблемных ситуаций	
Уметь: выбирать необходимую стратегию при решении проблем	
Владеть: приемами решения возникшей проблемы	
УК-2: Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	
УК-2.1: Формулирует в рамках поставленной цели проекта совокупность взаимосвязанных задач, обеспечивающих её достижение	
Знать: методы управления проектами	
Уметь: формулировать задачи проектов	
Владеть: приемами решения задач проекта	
УК-2.2: Выбирает оптимальные способы решения задач в рамках поставленной цели	
Знать: способы оптимизации решения поставленных задач	
Уметь: применять оптимальные способы при решении задач	
Владеть: оптимальными способами решения задач	
УК-2.3: Решает конкретные задачи проекта и публично представляет результаты	
Знать: задачи проекта и формы представления результатов	
Уметь: представлять результаты проекта в публичной форме	
Владеть: способами решения задач и представления результата проекта	
ОПК-1: Способен анализировать современные проблемы науки и производства, решать задачи развития области профессиональной деятельности и (или) организации.	
ОПК-1.1: Знает основные методы анализа достижений науки и производства в агроинженерии.	
Знать: методы анализа достижений науки и производства	
Уметь: применять методы анализа	
Владеть: методами анализа достижений науки и производства	
ОПК-1.2: Использует в профессиональной деятельности отечественные и зарубежные базы данных и системы учета научных результатов.	

Знать: отечественные и зарубежные бд учета научных результатов
 Уметь: применять бд при учете научных результатов
 Владеть: навыками использования бд при учете научных результатов

ОПК-1.3: Выделяет научные результаты, имеющие практическое значение в агроинженерии.

Знать:
 Уметь:
 Владеть:

ОПК-3: Способен использовать знания методов решения задач при разработке новых технологий в профессиональной деятельности.

ОПК-3.1: Анализирует методы и способы решения задач по разработке новых технологий в агроинженерии.

Знать:
 Уметь:
 Владеть:

ОПК-3.2: Использует информационные ресурсы, достижения науки и практики при разработке новых технологий в агроинженерии.

Знать:
 Уметь:
 Владеть:

ОПК-3.3: Разрабатывает нестандартные методы решения задач

Знать:
 Уметь:
 Владеть:

ОПК-4: Способен проводить научные исследования, анализировать результаты и готовить отчетные документы.

ОПК-4.1: Анализирует методы и способы решения исследовательских задач.

Знать:
 Уметь:
 Владеть:

ОПК-4.2: Использует информационные ресурсы, научную, опытно-экспериментальную и приборную базу для проведения исследований в агроинженерии.

Знать:
 Уметь:
 Владеть:

ОПК-4.3: Формулирует результаты, полученные в ходе решения исследовательских задач.

Знать:
 Уметь:
 Владеть:

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов
	Раздел 1.		
1.1	Понятие интеллектуальной собственности. Авторское право, смежные права, интеллектуальная промышленная собственность /Лек/	1	2
1.2	Понятие интеллектуальной собственности. Авторское право, смежные права, интеллектуальная промышленная собственность /Пр/	1	4
1.3	Понятие интеллектуальной собственности. Авторское право, смежные права, интеллектуальная промышленная собственность /Ср/	1	130
	Раздел 2.		
2.1	Объекты интеллектуальной собственности /Лек/	1	2
2.2	Объекты интеллектуальной собственности /Пр/	1	2
2.3	/Ср/	1	64,7
2.4	/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

6.2. Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

6.2.1	Патентование и защита интеллектуальной собственности: Учебное пособие
6.2.2	Защита интеллектуальной собственности. Патентование: Учебное пособие
6.2.3	Защита интеллектуальной собственности и патентование: практикум
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+" 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	Консультант Плюс

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

7.1	Наименование оборудованных учебных кабинетов, лабораторий	№ аудитории	Перечень оборудования
7.2	и технических средств обучения		
7.3			
7.4	Учебная аудитория для проведения учебных занятий: И-124		
7.5	124	Основное оборудование: столы- 26, стул-1, трибуна-1, проектор acer X128H, киноэкран-1	
7.6			
7.7	Учебная аудитория для проведения учебных занятий: И-129		
7.8	129	Основное оборудование: столы- 16, стул-33, трибуна-1, проектор acer X128H, киноэкран-1	
7.9			
7.10	Помещение для самостоятельной работы И-224 с возможностью подключения к сети Интернет и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду академии. И-224 224 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		
7.11			

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

_____ 2023 г.

Государственное регулирование национальной
экономики

рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой **Экономики и права**

Учебный план z35.04.06-СТвА-2023-2658.plx
35.04.06 Агроинженерия
Профиль: Современные технологии в агроинженерии

Квалификация **магистр**

Форма обучения **заочная**

Общая трудоемкость **5 ЗЕТ**

Часов по учебному плану 180

в том числе:

аудиторные занятия 10

самостоятельная работа 158,7

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

часов на контроль 9

Виды контроля на курсах:
экзамены 1

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):

к.э.н., Доцент, Петрушина Вера Владимировна _____

Рабочая программа дисциплины разработана в соответствии с ФГОС ВО:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - магистратура по направлению подготовки 35.04.06 Агроинженерия (приказ Минобрнауки России от 26.07.2017 г. № 709)

составлена на основании учебного плана:

35.04.06 Агроинженерия

Профиль: Современные технологии в агроинженерии

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 у студентов четкого представления о роли государства в экономике, прочных теоретических знаний в области макроэкономического регулирования социально-экономического развития страны, получение практических навыков по анализу современного состояния и тенденций государственного регулирования национальной экономики.
Задачи:	– изучить теоретические и методологические основы государственного регулирования социально-экономических процессов; – изучить современные теории государственного регулирования рыночной экономики; – сформировать знания о содержании, методах и инструментах бюджетно-налогового, денежно-кредитного и антимонопольного регулирования; – изучить особенности государственного регулирования АПК; – привить практические навыки анализа государственного регулирования национальной экономики на микро- и макроуровне; – подготовить к аналитическому и научно-исследовательскому виду деятельности.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Цикл (раздел) ОП:	Б1.О
2.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:
2.1.1	Современные проблемы науки и производства в агроинженерии
2.2	Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:
2.2.1	Стратегический менеджмент на предприятиях АПК
2.2.2	Организация службы стандартов и нормоконтроль на предприятиях АПК
2.2.3	Оценка эффективности инвестиционных проектов

3. ФОРМИРУЕМЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ И ИНДИКАТОРЫ ИХ ДОСТИЖЕНИЯ

УК-1: Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий.	
УК-1.1: Анализирует проблемную ситуацию как систему, выявляя ее составляющие и связи между ними	
Знать: методику анализа проблемной ситуации как системы, выявляя ее составляющие и связи между ними. Уметь: анализировать проблемную ситуацию как систему, выявляя ее составляющие и связи между ними. Владеть: навыками сбора, анализа и обработки информации о проблемной ситуации как системы, выявляя ее составляющие и связи между ними.	
УК-1.2: Осуществляет поиск, критический анализ и синтез информации по проблемной ситуации	
Знать: методику сбора, анализа и обработки информации, необходимой для решения проблемной ситуации. Уметь: определять пробелы в информации, необходимой для решения проблемной ситуации. Владеть: навыками поиска, критического анализа и синтеза информации по проблемной ситуации.	
УК-1.3: Вырабатывает стратегию действий в проблемных ситуациях	
Знать: методику разработки стратегии действий в проблемной ситуации на основе системного подхода. Уметь: содержательно аргументировать предложенную стратегию решения проблемной ситуации на основе системного подхода. Владеть: навыками разработки и содержательной аргументации стратегии решения проблемной ситуации на основе системного подхода.	
УК-2: Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	
УК-2.1: Формулирует в рамках поставленной цели проекта совокупность взаимосвязанных задач, обеспечивающих её достижение	
Знать: перечень основных задач, которые необходимо определить при постановке цели проекта. Уметь: использовать систему взаимосвязи совокупности задач, определенных при формулировании цели проекта. Владеть: инструментами решения проблемных ситуаций при реализации поставленной цели проекта.	
УК-2.2: Выбирает оптимальные способы решения задач в рамках поставленной цели	
Знать: последовательность применения оптимальных способов решения конкретной задачи. Уметь: находить необходимый вариант разрешения проблемной ситуации для достижения конкретной цели проекта. Владеть: практическими навыками применения различных способов решения поставленных задач для достижения конкретной цели.	
УК-2.3: Решает конкретные задачи проекта и публично представляет результаты	
Знать: основные типы и характеристики проектов. Уметь: разделять проектный цикл на отдельные взаимозависимые задачи. Владеть: практическими навыками решения задач, связанных с реализацией проектной деятельности и представления ее результатов экспертам.	

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)			
Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов
	Раздел 1. 1 курс		
1.1	Современные концепции государственного регулирования национальной экономики /Лек/	1	2
1.2	Современные концепции государственного регулирования национальной экономики /Пр/	1	0
1.3	Современные концепции государственного регулирования национальной экономики /Ср/	1	22
1.4	Механизм государственного регулирования национальной экономики /Лек/	1	2
1.5	Механизм государственного регулирования национальной экономики /Пр/	1	0
1.6	Механизм государственного регулирования национальной экономики /Ср/	1	20
1.7	Бюджетно-налоговое регулирование /Лек/	1	0
1.8	Бюджетно-налоговое регулирование /Пр/	1	2
1.9	Бюджетно-налоговое регулирование /Ср/	1	24
1.10	Денежно-кредитное регулирование /Лек/	1	0
1.11	Денежно-кредитное регулирование /Пр/	1	2
1.12	Денежно-кредитное регулирование /Ср/	1	24
1.13	Антимонопольное регулирование /Лек/	1	0
1.14	Антимонопольное регулирование /Пр/	1	2
1.15	Антимонопольное регулирование /Ср/	1	22
1.16	Регулирование занятости и жизненного уровня населения. Государство в системе социального партнерства /Лек/	1	0
1.17	Регулирование занятости и жизненного уровня населения. Государство в системе социального партнерства /Пр/	1	0
1.18	Регулирование занятости и жизненного уровня населения. Государство в системе социального партнерства /Ср/	1	24
1.19	Государственное регулирование в АПК /Лек/	1	0
1.20	Государственное регулирование в АПК /Пр/	1	0
1.21	Государственное регулирование в АПК /Ср/	1	22,7
1.22	/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	Еременко Н. В., Луговской С. И., Шевченко Е. А., Жданова О. В.	Государственное регулирование экономики: учеб. пособие	Ставрополь: СтГАУ, 2021	https://e.lanbook.com/book/245618
6.1.1.2	Новикова Т. С.	Экономика общественного сектора: учебник для вузов	Санкт-Петербург: Лань, 2023	https://e.lanbook.com/book/284192

6.1.2. Дополнительная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Эл. адрес
--	---------------------	----------	-------------------	-----------

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Эл. адрес
6.1.2.1	Почкутова Е. Н., Двинский М. Б.	Государственное регулирование экономики: в 2 ч. Ч. 1: Учебное пособие	Красноярск: СФУ, 2018	https://e.lanbook.com/book/157664
6.1.2.2	Почкутова Е. Н., Двинский М. Б.	Государственное регулирование экономики: в 2 ч. Ч. 2: Учебное пособие	Красноярск: СФУ, 2018	https://e.lanbook.com/book/157665
6.1.2.3	Бычкова Н. А., Такижбаева О. Г.	Государственное регулирование экономики (Часть 1): Учебное пособие	Рязань: РГРТУ, 2017	https://e.lanbook.com/book/168170
6.1.2.4	Бычкова Н. А., Такижбаева О. Г.	Государственное регулирование экономики (Часть 2): Учебное пособие	Рязань: РГРТУ, 2018	https://e.lanbook.com/book/168222

6.1.3. Методические разработки

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Эл. адрес
6.1.3.1	Мельников В. В., Захаров С. А.	Государственное регулирование экономики: учебно-методическое пособие	Новосибирск: НГТУ, 2020	https://e.lanbook.com/book/152354
6.1.3.2	Гриневиц Ю. А., Шатунов Д. М.	Государственное регулирование экономики в таблицах и схемах: учебно-методическое пособие	Нижний Новгород: ННГУ им. Н. И. Лобачевского, 2017	https://e.lanbook.com/book/152987

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 финансов Российской Федерации: сайт. – URL: https://minfin.gov.ru . – Текст: электронный.			
6.2.3	Центральный банк Российской Федерации: сайт. – URL: https://www.cbr.ru . – Текст: электронный.			
6.2.4	Министерство сельского хозяйства Российской Федерации: сайт. – URL: https://mcx.gov.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	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-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-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.

7.4	Учебная аудитория для проведения учебных занятий: Г-427.Основное оборудование: персональные компьютеры с необходимым комплектом лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения и выходом в Интернет – 12 шт., столы компьютерные – 12 шт., столы - 18 шт., стулья - 29 шт., стол преподавательский, трибуна, доска. Переносное оборудование: мультимедиа-проектор, ноутбук с необходимым комплектом лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения и выходом в Интернет.
7.5	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.
7.6	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.

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

_____ 2023 г.

Стратегический менеджмент на предприятиях АПК
рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой **Экономики и права**

Учебный план z35.04.06-СТВА-2023-2658.plx
35.04.06 Агроинженерия
Профиль: Современные технологии в агроинженерии

Квалификация **магистр**

Форма обучения **заочная**

Общая трудоемкость **2 ЗЕТ**

Часов по учебному плану 72

Виды контроля на курсах:

в том числе:

зачеты 2

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	2		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.э.н., Доцент, Петрушина Вера Владимировна _____

Рабочая программа дисциплины разработана в соответствии с ФГОС ВО:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - магистратура по направлению подготовки 35.04.06 Агроинженерия (приказ Минобрнауки России от 26.07.2017 г. № 709)

составлена на основании учебного плана:

35.04.06 Агроинженерия

Профиль: Современные технологии в агроинженерии

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:	освоение обучающимися системы научно-практических знаний, умений, владений и компетенций в области стратегического менеджмента на предприятиях АПК для реализации их в своей профессиональной деятельности.
Задачи:	- дать обучающимся всесторонние знания о происхождении и сущности стратегического менеджмента, его функциях и исторических концепциях, а также об основных инструментах и методах стратегического менеджмента, используемых в современных рыночных условиях на предприятиях АПК; - научить обучающихся применять методологию стратегического менеджмента для разработки стратегии предприятия АПК, проводить управленческий анализ предприятий, анализировать отрасли и потребителей, формулировать миссию, ставить цели и задачи; - подготовить обучающихся к участию в разработке и реализации конкурентной и корпоративной стратегии предприятия АПК, а также функциональных стратегий (маркетинговой, финансовой, кадровой).

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Цикл (раздел) ОП:	Б1.О
2.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:
2.1.1	Государственное регулирование национальной экономики
2.1.2	Современные проблемы науки и производства в агроинженерии
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

УК-1: Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий.	
УК-1.1: Анализирует проблемную ситуацию как систему, выявляя ее составляющие и связи между ними	
Знать: особенности системного подхода к анализу стратегической проблемной ситуации;	
Уметь: выявлять проблему, требующую стратегического решения;	
Владеть: техникой анализа и синтеза проблемной ситуации в стратегическом менеджменте;	
УК-1.2: Осуществляет поиск, критический анализ и синтез информации по проблемной ситуации	
Знать: методику мониторинга стратегической информации;	
Уметь: находить требуемую информацию для принятия стратегического решения;	
Владеть: методами критической оценки стратегической информации;	
УК-2: Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	
УК-2.1: Формулирует в рамках поставленной цели проекта совокупность взаимосвязанных задач, обеспечивающих её достижение	
Знать: особенности методики разработки концепции проекта в стратегическом менеджменте в АПК;	
Уметь: выявлять цель, задачи и ожидаемые результаты проекта стратегического решения;	
Владеть: техникой обоснования сферы применения разработанного проекта в стратегическом менеджменте;	
УК-2.2: Выбирает оптимальные способы решения задач в рамках поставленной цели	
Знать: методику предвидения результата проекта стратегического решения;	
Уметь: находить требуемую информацию для планирования основных этапов реализации проекта стратегического решения;	
Владеть: методами критической оценки разработанного проекта стратегического решения;	
УК-2.3: Решает конкретные задачи проекта и публично представляет результаты	
Знать: особенности формирования плана-графика и контроля его выполнения в стратегическом менеджменте предприятий АПК;	
Уметь: разрабатывать план контроля за реализацией проекта стратегического решения;	
Владеть: техникой выбора наиболее оптимального варианта плана-графика реализации проекта в стратегическом менеджменте;	
УК-3: Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели.	
УК-3.1: Организует и руководит командой	
Знать: виды и механизмы формирования стратегии сотрудничества для достижения целей стратегического менеджмента;	
Уметь: оценивать эффективность различных применяемых стратегий сотрудничества на предприятии;	
Владеть: технологией разработки стратегии сотрудничества в коллективе;	
УК-3.2: Осуществляет социальное и командное взаимодействие в процессе достижения поставленной цели	

Знать: технику и технологию коммуникативного процесса в стратегическом менеджменте; Уметь: использовать современные средства обмена информацией, знаниями и опытом в системе стратегического менеджмента; Владеть: методами разрешения проблемных ситуаций коммуникативного характера в сфере стратегического менеджмента;
УК-3.3: Планирует командную работу, распределяет поручения и делегирует полномочия членам команды
Знать: особенности поведения сотрудников в системе стратегического менеджмента; Уметь: анализировать разногласия в поведении людей в коллективе в процессе принятия стратегических решений; Владеть: методами преодоления возникающих в команде разногласий, споров и конфликтов с целью повышения эффективности стратегического менеджмента;
УК-6: Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки.
УК-6.1: Находит и творчески использует имеющийся опыт в соответствии с задачами саморазвития
Знать: формы поиска и творческого применения имеющегося опыта в стратегическом менеджменте предприятий АПК в соответствии с задачами саморазвития; Уметь: находить и творчески использовать имеющийся опыт в различных аспектах стратегического менеджмента предприятий АПК в соответствии с задачами саморазвития; Владеть: навыками оценки эффективности того или иного имеющегося опыта в стратегическом менеджменте предприятий АПК в соответствии с задачами саморазвития;
УК-6.2: Управляет своим временем, выстраивает и реализует траекторию саморазвития
Знать: формы стратегического планирования профессиональной траектории с учетом особенностей профессиональной деятельности и требований рынка труда в АПК; Уметь: самостоятельно выявлять различные мотивы и стимулы для саморазвития в системе стратегического менеджмента предприятий АПК; Владеть: навыками определения реалистических целей профессионального роста в системе стратегического менеджмента предприятий АПК;
УК-6.3: Совершенствует и реализует траектории саморазвития на основе принципов самооценки и образования в течение всей жизни
Знать: методы выявления мотивов и стимулов для саморазвития в системе стратегического менеджмента предприятий АПК; Уметь: стратегически планировать различные элементы профессиональной траектории с учетом особенностей профессиональной деятельности и требований рынка труда в АПК; Владеть: навыками выбора оптимального варианта стратегического планирования профессиональной траектории с учетом особенностей профессиональной деятельности и требований рынка труда в АПК;
ОПК-1: Способен анализировать современные проблемы науки и производства, решать задачи развития области профессиональной деятельности и (или) организации.
ОПК-1.3: Выделяет научные результаты, имеющие практическое значение в агроинженерии.
Знать: формы и методы анализа научных результатов, имеющих практическое значение для стратегического менеджмента в агроинженерии; Уметь: выделять научные результаты, имеющие практическое значение для различных аспектов стратегического менеджмента в агроинженерии; Владеть: техникой выбора наиболее существенных для стратегического менеджмента в агроинженерии научных результатов;
ОПК-6: Способен управлять коллективами и организовывать процессы производства.
ОПК-6.1: Умеет работать с информационными системами и базами данных по вопросам управления персоналом.
Знать: методы работы с информационными системами и базами данных по стратегическому управлению персоналом предприятия АПК; Уметь: делегировать задания и мотивировать выполнение сотрудниками стратегических задач с учетом обработки соответствующей информации и баз данных; Владеть: навыками организации информационного обеспечения управления персоналом в сфере стратегического менеджмента;
ОПК-6.2: Определяет задачи персонала структурного подразделения, исходя из целей и стратегии организации.
Знать: особенности стратегического определения различных задач перед персоналом предприятия АПК; Уметь: выявлять проблемы, требующие решения в сфере делегирования задач в процессе стратегического менеджмента; Владеть: техникой стратегического предвидения результатов делегирования задач;
ОПК-6.3: Применяет методы управления межличностными отношениями, формиро-вания команд, развития лидерства и исполнительности, выявления талантов, определения удовлетворенности работой.
Знать: виды и механизмы формирования стратегии управления межличностными отношениями и командообразования в системе стратегического менеджмента АПК. Уметь: оценивать эффективность стратегий управления межличностными отношениями и командообразованием в системе стратегического менеджмента АПК. Владеть: технологией разработки стратегий межличностных отношений и командообразования в системе стратегического

менеджмента АПК.

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов
	Раздел 1.		
1.1	Стратегический менеджмент как особая форма управления /Лек/	2	2
1.2	Стратегический менеджмент как особая форма управления /Пр/	2	2
1.3	Стратегический менеджмент как особая форма управления /Ср/	2	10
1.4	Методология стратегического менеджмента и его основные концепции /Лек/	2	0
1.5	Методология стратегического менеджмента и его основные концепции /Пр/	2	2
1.6	Методология стратегического менеджмента и его основные концепции /Ср/	2	10
1.7	Внешняя среда стратегических изменений /Лек/	2	0
1.8	Внешняя среда стратегических изменений /Пр/	2	0
1.9	Внешняя среда стратегических изменений /Ср/	2	10
1.10	Основы принятия решений в стратегическом менеджменте /Лек/	2	0
1.11	Основы принятия решений в стратегическом менеджменте /Пр/	2	0
1.12	Основы принятия решений в стратегическом менеджменте /Ср/	2	10
1.13	Конкурентное окружение предприятия и прогнозирование его изменений /Лек/	2	0
1.14	Конкурентное окружение предприятия и прогнозирование его изменений /Пр/	2	0
1.15	Конкурентное окружение предприятия и прогнозирование его изменений /Ср/	2	6,9
1.16	Анализ ресурсов предприятия /Лек/	2	0
1.17	Анализ ресурсов предприятия /Пр/	2	0
1.18	Анализ ресурсов предприятия /Ср/	2	7
1.19	Основные стратегии предприятия /Лек/	2	0
1.20	Основные стратегии предприятия /Пр/	2	0
1.21	Основные стратегии предприятия /Ср/	2	8
1.22	/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	Крупина Н. Н.	Стратегический менеджмент на предприятиях АПК. Ч. 1. Курс лекций.: Учебное пособие	Санкт-Петербург: СПбГАУ, 2021	https://e.lanbook.com/book/191444
6.1.1.2	Шалапина И. П., Анциферова О. Ю., Мягкова Е. А.	Планирование на предприятии АПК	Санкт-Петербург: Лань, 2022	https://e.lanbook.com/book/209732

6.1.2. Дополнительная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Эл. адрес
6.1.2.1		Стратегический менеджмент3: учеб.-метод. пособие	Иркутск: ИрГУПС, 2018	https://e.lanbook.com/book/117583
6.1.2.2	Вагазова Г. И., Шагиева А. Х., Макаров А. С.	Менеджмент в агропромышленном комплексе: учебное пособие	Казань: КГАВМ им. Баумана, 2020	https://e.lanbook.com/book/138645
6.1.2.3	Назаренко А. В., Запорожец Д. В., Звягинцева О. С.	Менеджмент: учебное пособие	Ставрополь: СтГАУ, 2019	https://e.lanbook.com/book/169728
6.1.2.4	Макаров В. В., Верединский С. Ю., Слуцкий М. Г.	Инновационный менеджмент: учебно-методическое пособие по разработке инновационного проекта аспиранта	Санкт-Петербург: СПбГУТ им. М.А. Бонч-Бруевича, 2020	https://e.lanbook.com/book/180369
6.1.2.5	Свиштунова, И. Г.	Менеджмент в АПК: учебное пособие	Ставрополь: Секвойя, 2018	https://www.iprbookshop.ru/92987.html

6.2. Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

6.2.1	Комитет агропромышленного комплекса Курской области: сайт. – URL: http://apk.rkursk.ru/ — Режим доступа: свободный. — Текст:электронный
6.2.2	Библиотека управления. Стратегии управления: сайт. — URL: https://www.cfin.ru/management/strategy/ — Режим доступа:свободный. — Текст: электронный
6.2.3	Стратегическое управление и планирование: сайт. — URL: http://www.stplan.ru/ — Режим доступа: свободный. — Текст: электронный
6.2.4	Министерство сельского хозяйства Российской Федерации: сайт. – URL: https://mcx.gov.ru/ — Режим доступа: свободный. — Текст:электронный
6.2.5	Библиотека управления. Менеджмент: сайт. — URL: https://www.cfin.ru/management/ — 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,дляобучающихся
6.3.1.5	Microsoft office 2007	лицензия
6.3.1.6	Acrobat Reader DC	свободное ПО
6.3.1.7	Системы антивирусной защиты лаборатории Касперского	лицензия

6.3.2 Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем

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

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

7.1	Учебная аудитория для проведения учебных занятий: Г-444. Лекционный зал.Основное оборудование: доска, парты - 20 шт., столы - 2 шт., стулья - 2 шт., трибуна, экран настенный с электроприводом.Переносное оборудование: мультимедиа-проектор, ноутбук с необходимым комплектом лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения и выходом в Интернет.
-----	---

7.2	Учебная аудитория для проведения учебных занятий: Г-440. Лекционный зал. Основное оборудование: доска, 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-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.
7.4	Учебная аудитория для проведения учебных занятий: Г-427. Основное оборудование: персональные компьютеры с необходимым комплектом лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения и выходом в Интернет – 12 шт., столы компьютерные – 12 шт., столы - 18 шт., стулья - 29 шт., стол преподавательский, трибуна, доска. Переносное оборудование: мультимедиа-проектор, ноутбук с необходимым комплектом лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения и выходом в Интернет.
7.5	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.
7.6	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.

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

_____ 2023 г.

Оценка эффективности инвестиционных проектов рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой **Бухгалтерского учета и финансов**

Учебный план z35.04.06-СТВА-2023-2658.plx
35.04.06 Агроинженерия
Профиль: Современные технологии в агроинженерии

Квалификация **магистр**

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	
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.э.н., Профессор, Жиликов Дмитрий Иванович _____

Рабочая программа дисциплины разработана в соответствии с ФГОС ВО:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - магистратура по направлению подготовки 35.04.06 Агроинженерия (приказ Минобрнауки России от 26.07.2017 г. № 709)

составлена на основании учебного плана:

35.04.06 Агроинженерия

Профиль: Современные технологии в агроинженерии

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

Бухгалтерского учета и финансов

Протокол от 27.06.2023г. № 11

Заведующий кафедрой к.э.н., доцент Скрипкина Е.В.

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Цели:	формирование комплексных знаний в области теории методов расчета и оценки экономической эффективности инвестиций и инвестиционных проектов.
Задачи:	- изучение понятийно-категориального аппарата в области инвестиционного анализа; - формирование знаний об особенностях проведения инвестиционного анализа и соответствующих процедур; - изучение современных методов анализа эффективности инвестиционных проектов; - формирование навыков и умений, необходимых для проведения оценки эффективности инвестиционных проектов.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Цикл (раздел) ОП:	Б1.О
2.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:
2.1.1	Стратегический менеджмент на предприятиях АПК
2.1.2	Государственное регулирование национальной экономики
2.1.3	Современные проблемы науки и производства в агроинженерии
2.2	Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:
2.2.1	Моделирование в агроинженерии
2.2.2	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы

3. ФОРМИРУЕМЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ И ИНДИКАТОРЫ ИХ ДОСТИЖЕНИЯ

УК-1: Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий.	
УК-1.1: Анализирует проблемную ситуацию как систему, выявляя ее составляющие и связи между ними	
Знать: - основные методы системного и критического анализа;	
Уметь: - выявлять проблемные ситуации, используя методы анализа, синтеза и абстрактного мышления;	
Владеть: - навыками критического анализа;	
УК-1.2: Осуществляет поиск, критический анализ и синтез информации по проблемной ситуации	
Знать: - методики поиска, сбора и обработки информации;	
Уметь: - осуществлять критический анализ и синтез информации, полученной из разных источников;	
Владеть: - методами поиска, сбора и обработки, критического анализа и синтеза информации;	
УК-1.3: Вырабатывает стратегию действий в проблемных ситуациях	
Знать: - методы оценки проблемных ситуаций;	
Уметь: - на основе системного подхода вырабатывать стратегию действий;	
Владеть: - навыками поиска вариантов решения проблемной ситуации и разработки стратегии достижения поставленной цели;	

УК-2: Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла

УК-2.1: Формулирует в рамках поставленной цели проекта совокупность взаимосвязанных задач, обеспечивающих её достижение	
Знать: - основные понятия, проблемы, способы, методы и этапы формирования инвестиционного проекта, используемые в практике анализа эффективности инвестиционных проектов;	
Уметь: - формировать поэтапную реализацию инвестиционного проекта;	
Владеть: - навыком определения ожидаемых результатов решения выделенных задач;	
УК-2.2: Выбирает оптимальные способы решения задач в рамках поставленной цели	
Знать: - правовые нормы и имеющиеся ресурсы для оптимального решения конкретной задачи по инвестиционному проекту;	
Уметь: - проектировать решение конкретной задачи инвестиционного проекта, выбирая оптимальный способ ее решения, исходя из действующих правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений;	
Владеть: - навыками отбора и нахождения оптимальных решений;	
УК-2.3: Решает конкретные задачи проекта и публично представляет результаты	
Знать: - теоретические и практические основы публичного представления проекта;	
Уметь: - использовать методы публичного представления проекта (или отдельных его этапов) в форме отчетов, статей, выступлений на конференциях;	
Владеть: - современными программными средствами визуализации проекта;	

ОПК-5: Способен осуществлять технико-экономическое обоснование проектов в профессиональной деятельности.

ОПК-5.1: Владеет методами экономического анализа и учета показателей проекта в агроинженерии.	
Знать: - основные методы экономического анализа инвестиционного проекта;	

Уметь: - применять методы экономического анализа и учета показателей проекта в агроинженерии;
Владеть: - основными методами, способами и приемами комплексного экономического анализа хозяйственной деятельности организаций;

ОПК-5.2: Анализирует основные производственно-экономические показатели проекта в агроинженерии.

Знать: - базовые экономические категории, структурные составляющие ресурсного потенциала хозяйствующих субъектов, природу формирования основных экономических показателей деятельности;

Уметь: - анализировать влияние внедрения инвестиционного проекта на основные производственные, экономические и финансовые показатели деятельности организаций;

Владеть: - навыками экономического анализа и основами организации разработки и реализации проектов и стратегического планирования в агроинженерии;

ОПК-5.3: Разрабатывает предложения по повышению эффективности проекта в агроинженерии.

Знать: - способы повышения эффективности инвестиционного проекта в агроинженерии;

Уметь: - осуществлять подготовку технико-экономического обоснования инвестиционных проектов;

- применять простые и дисконтированные методы оценки экономической эффективности проекта;

- учитывать организационные и макроэкономические факторы при принятии инвестиционных решений;

Владеть: - методикой оценки эффективности инвестиционных проектов; методами снижения инвестиционных рисков; навыками принятия инвестиционных решений.

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов
	Раздел 1.		
1.1	Сущность и классификация инвестиций /Лек/	2	0
1.2	Сущность и классификация инвестиций /Пр/	2	0
1.3	Сущность и классификация инвестиций /Ср/	2	10
1.4	Финансовый рынок и его инструменты /Лек/	2	0
1.5	Финансовый рынок и его инструменты /Пр/	2	0
1.6	Финансовый рынок и его инструменты /Ср/	2	12
1.7	Инвестиционные проекты и их классификация /Лек/	2	2
1.8	Инвестиционные проекты и их классификация /Пр/	2	0
1.9	Инвестиционные проекты и их классификация /Ср/	2	10
1.10	Методика бизнеспланирования /Лек/	2	0
1.11	Методика бизнеспланирования /Пр/	2	2
1.12	Методика бизнеспланирования /Ср/	2	11
1.13	Формирование портфеля инвестиционных проектов предприятия /Лек/	2	0
1.14	Формирование портфеля инвестиционных проектов предприятия /Пр/	2	0
1.15	Формирование портфеля инвестиционных проектов предприятия /Ср/	2	10
1.16	Оценка эффективности инвестиционного проекта /Лек/	2	2
1.17	Оценка эффективности инвестиционного проекта /Пр/	2	2
1.18	Оценка эффективности инвестиционного проекта /Ср/	2	10
1.19	Источники финансирования инвестиционных проектов /Лек/	2	0
1.20	Источники финансирования инвестиционных проектов /Пр/	2	0
1.21	Источники финансирования инвестиционных проектов /Ср/	2	10
1.22	Методы финансирования инвестиционных проектов /Лек/	2	0
1.23	Методы финансирования инвестиционных проектов /Пр/	2	0
1.24	Методы финансирования инвестиционных проектов /Ср/	2	12
1.25	Контроль результатов и риск при оценке инвестиционных проектов /Лек/	2	0
1.26	Контроль результатов и риск при оценке инвестиционных проектов /Пр/	2	0
1.27	Контроль результатов и риск при оценке инвестиционных проектов /Ср/	2	10,9

1.28	/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	Кусакина О. Н., Банникова Н. В., Токарева Г. В., Вайцеховская С. С.	Оценка эффективности инвестиционных проектов в аграрном бизнесе: учебное пособие	Ставрополь: СтГАУ, 2018	https://e.lanbook.com/book/141619
6.1.1.2	Середа Н. А.	Оценка эффективности инвестиционных проектов: учебное пособие	пос. Караваево: КГСХА, 2021	https://e.lanbook.com/book/252302

6.1.2. Дополнительная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Эл. адрес
6.1.2.1	Полянская О. А., Дикая З. А.	Оценка эффективности инвестиционных проектов: учебное пособие	Санкт-Петербург: СПбГЛТУ, 2012	https://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=45545
6.1.2.2	Левушкина С. В.	Управление проектами: учебное пособие	Ставрополь: СтГАУ, 2017	https://e.lanbook.com/book/107226
6.1.2.3		Инвестиционное проектирование: учебное пособие для студентов, обучающихся по специальности 23.05.01 «наземные транспортно-технологические средства» очной и заочной форм обучения	пос. Караваево: КГСХА, 2017	https://e.lanbook.com/book/133536
6.1.2.4	Москаленко А. П., Москаленко С. А., Ревунов Р. В., Вильдяева Н. И.	Инвестиционное проектирование: основы теории и практики: учебное пособие для вузов	Санкт-Петербург: Лань, 2023	https://e.lanbook.com/book/310169

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

6.3.1.1	Windows 7 (лицензия), Paint.NET (свободное ПО), Система управления дистанционным обучением Moodle (свободное ПО), Информационно-правовые системы «Гарант» и «Консультант+» (свободное ПО), Microsoft office 2007 (лицензия), Acrobat Reader DC (свободное ПО), Системы антивирусной защиты лаборатории Касперского (лицензия).
6.3.1.2	Специализированное ПО: FreeCAD (свободное ПО), Windows Hyper-V Server (свободное ПО), NotePad++ (свободное ПО), Microsoft SQL server (лицензия), 1С: Предприятие 8. Комплект для обучения в высших и средних учебных заведениях (лицензия), ProjectExpert 7 (лицензия), HiediSQL (свободное ПО), BlueStaks 5 (эмулятор Андроид) (свободное ПО), OneSolisScouting (свободное ПО), DirectFarm (свободное ПО), BentleyView (свободное ПО), VisualStudio Code (свободное ПО), AndroidStudio (свободное ПО), PascalABC (свободное ПО).

6.3.2 Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем

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

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

7.1	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-437. Основное оборудование: доска, столы - 16 шт., стулья - 31 шт. Переносное оборудование: мультимедиа-проектор, ноутбук с необходимым комплектом лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения и выходом в Интернет.
7.3	Учебная аудитория для проведения учебных занятий: Г-427. Основное оборудование: персональные компьютеры с необходимым комплектом лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения и выходом в Интернет – 12 шт., столы компьютерные – 12 шт., столы - 18 шт., стулья - 29 шт., стол преподавательский, трибуна, доска. 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-441. Основное оборудование: персональные компьютеры с необходимым комплектом лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения и выходом в Интернет – 12 шт., столы компьютерные – 12 шт., стол преподавательский, стулья – 13 шт., доска. Переносное оборудование: ноутбук с необходимым комплектом лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения и выходом в Интернет.
7.5	Помещение для самостоятельной работы. Библиотека с возможностью подключения к сети Интернет и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду вуза. Основное оборудование: персональные компьютеры с необходимым комплектом лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения и выходом в Интернет – 12 шт., столы – 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

_____ 2023 г.

**Современные проблемы науки и производства в
агроинженерии**

рабочая программа дисциплины (модуля)

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

Учебный план z35.04.06-СТвА-2023-2658.plx
35.04.06 Агроинженерия
Профиль: Современные технологии в агроинженерии

Квалификация **магистр**

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		
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.преподаватель, Еськов Дмитрий Иванович _____

Рабочая программа дисциплины разработана в соответствии с ФГОС ВО:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - магистратура по направлению подготовки 35.04.06 Агроинженерия (приказ Минобрнауки России от 26.07.2017 г. № 709)

составлена на основании учебного плана:

35.04.06 Агроинженерия

Профиль: Современные технологии в агроинженерии

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

Процессов и машин в агроинженерии

Протокол от 27.06.2023г. № 11

Заведующий кафедрой к.т.н., доцент Грашков С.А.

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Цели:	расширение представления специалиста с высшим образованием по избранному направлению подготовки, формирование понятия о приоритетных направлениях развития науки и техники АПК, современных технологиях производства, критических технологиях для успешного решения задач эффективного применения материально-технической базы АПК, технологической и технической модернизации сельскохозяйственного производства
Задачи:	- дать обучающимся систему знаний о стратегии машинно-технологической модернизации растениеводства и животноводства, энергосбережения в АПК, о концепции развития научного обеспечения АПК; - способствовать освоению магистрами методами исследования и разработки рабочих органов и конструктивных схем машин и оборудования, а также систем машин для растениеводства, животноводства, переработки сельскохозяйственных продуктов и сырья, технологий сервисного обслуживания машин и оборудования; - способствовать выработке навыков формирования и оптимизирования гибких, адаптивных технологий производства сельскохозяйственной продукции с учетом экономических требований; - формировать у обучающихся способность анализировать современные проблемы науки и производства в агроинженерии и осуществлять поиск их решений в своей 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	Иностранный язык в сфере профессиональных коммуникаций	
2.1.2	Проектирование технологий производства в агроинженерии	
2.2	Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:	
2.2.1	Моделирование в агроинженерии	
2.2.2	Инженерное обеспечение технической эксплуатации машинно-тракторного парка	
2.2.3	Инновационные технологии в механизации растениеводства	
2.2.4	Научно-исследовательская работа (часть 1)	
2.2.5	Организация службы стандартов и нормоконтроль на предприятиях АПК	
2.2.6	Оценка эффективности инвестиционных проектов	
2.2.7	Современные системы электрификации и автоматизации в сельском хозяйстве	
2.2.8	Стратегический менеджмент на предприятиях АПК	
2.2.9	Научно-исследовательская работа (часть 2)	
2.2.10	Преддипломная практика	

3. ФОРМИРУЕМЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ И ИНДИКАТОРЫ ИХ ДОСТИЖЕНИЯ

УК-1: Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий.	
УК-1.1: Анализирует проблемную ситуацию как систему, выявляя ее составляющие и связи между ними	
Знать: стратегию машинно-технологической модернизации сельского хозяйства	
Уметь: оценивать проблемные ситуации как систему	
Владеть: методами оценки и выявления связей в общей проблеме	
УК-1.2: Осуществляет поиск, критический анализ и синтез информации по проблемной ситуации	
Знать: основные проблемы создания и внедрения техники для отраслей АПК	
Уметь: осуществлять поиск, синтез и критический анализ проблемных ситуаций	
Владеть: методами поиска, синтеза и критического анализа при оценке и выявлении связей проблемной ситуации	
УК-1.3: Вырабатывает стратегию действий в проблемных ситуациях	
Знать: организационно-экономические основы ресурсосбережения в сельском хозяйстве	
Уметь: искать пути решения проблем, связанных с внедрением инновационной техники и технологии в сельское хозяйство	
Владеть: методами разработки стратегии действий в проблемных ситуациях	
ОПК-1: Способен анализировать современные проблемы науки и производства, решать задачи развития области профессиональной деятельности и (или) организации.	
ОПК-1.1: Знает основные методы анализа достижений науки и производства в агроинженерии.	
Знать: методы исследования и разработки рабочих органов и конструктивных схем машин и оборудования, а также систем машин для растениеводства, животноводства, переработки сельскохозяйственных продуктов и сырья, технологий сервисного обслуживания машин и оборудования	
Уметь: анализировать современные проблемы науки и производства в агроинженерии	
Владеть: методами анализа современных проблем науки и производства в агроинженерии	

ОПК-1.2: Использует в профессиональной деятельности отечественные и зарубежные базы данных и системы учета научных результатов.
Знать: существующие базы данных и системы учёта научных результатов в нашей стране и за рубежом Уметь: применять существующие базы данных и системы учёта научных результатов Владеть: методами оперирования с базами данных и системами учёта научных результатов
ОПК-1.3: Выделяет научные результаты, имеющие практическое значение в агроинженерии.
Знать: возможности применения достижений науки для практического применения в агроинженерии Уметь: применять достижения науки в агроинженерии Владеть: методами применения достижений науки в агроинженерии
ОПК-3: Способен использовать знания методов решения задач при разработке новых технологий в профессиональной деятельности.
ОПК-3.1: Анализирует методы и способы решения задач по разработке новых технологий в агроинженерии.
Знать: основы эффективного использования сельскохозяйственной техники на предприятиях АПК и организационно-экономические основы ресурсосбережения в сельском хозяйстве Уметь: анализировать методы и способы решения задач при разработке новых технологий в агроинженерии Владеть: методами и способами решения задач при разработке новых технологий в агроинженерии
ОПК-3.2: Использует информационные ресурсы, достижения науки и практики при разработке новых технологий в агроинженерии.
Знать: возможности информационных ресурсов, достижений науки и практики при разработке новых технологий в агроинженерии Уметь: использовать возможности информационных ресурсов, достижений науки и практики при разработке новых технологий в агроинженерии Владеть: методами применения информационных ресурсов, достижений науки и практики при разработке новых технологий в агроинженерии
ОПК-3.3: Разрабатывает нестандартные методы решения задач
Знать: приёмы ТРИЗ при решении задач Уметь: применять комплексный подход при решении задач Владеть: нестандартными методами решения задач

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов
	Раздел 1. Состояние сельскохозяйственного производства в России, тенденции и принципы его модернизации		
1.1	Состояние сельскохозяйственного производства в России, тенденции и принципы его модернизации /Лек/	1	0,5
1.2	Состояние сельскохозяйственного производства в России, тенденции и принципы его модернизации /Пр/	1	0
	Раздел 2. Принципы технологической модернизации переработки и хранения сельскохозяйственной продукции		
2.1	Принципы технологической модернизации переработки и хранения сельскохозяйственной продукции /Лек/	1	0,5
2.2	Принципы технологической модернизации переработки и хранения сельскохозяйственной продукции /Пр/	1	0
2.3	Принципы технологической модернизации переработки и хранения сельскохозяйственной продукции /Ср/	1	15
	Раздел 3. Эффективность применения энергии		
3.1	Эффективность применения энергии /Лек/	1	0,5
3.2	Эффективность применения энергии /Пр/	1	0
3.3	Эффективность применения энергии /Ср/	1	15
	Раздел 4. Инженерно-техническое обеспечение сельскохозяйственного производства		
4.1	Инженерно-техническое обеспечение сельскохозяйственного производства /Лек/	1	0,5
4.2	Инженерно-техническое обеспечение сельскохозяйственного производства /Пр/	1	0

4.3	Инженерно-техническое обеспечение сельскохозяйственного производства /Ср/	1	15
	Раздел 5. Управление технологическими процессами, информационные технологии, автоматизация мобильной техники		
5.1	Управление технологическими процессами, информационные технологии, автоматизация мобильной техники /Лек/	1	0,5
5.2	Управление технологическими процессами, информационные технологии, автоматизация мобильной техники /Пр/	1	2
5.3	Управление технологическими процессами, информационные технологии, автоматизация мобильной техники /Ср/	1	10
	Раздел 6. Моделирование производственных процессов в АПК		
6.1	Моделирование производственных процессов в АПК /Лек/	1	0,5
6.2	Моделирование производственных процессов в АПК /Пр/	1	2
6.3	Моделирование производственных процессов в АПК /Ср/	1	10
	Раздел 7. Экологические аспекты агроинженерных технологий		
7.1	Экологические аспекты агроинженерных технологий /Лек/	1	0,5
7.2	Экологические аспекты агроинженерных технологий /Пр/	1	0
7.3	Экологические аспекты агроинженерных технологий /Ср/	1	15
	Раздел 8. Основные понятия об агромаркетинге		
8.1	Основные понятия об агромаркетинге /Лек/	1	0,5
8.2	Основные понятия об агромаркетинге /Пр/	1	0
8.3	Основные понятия об агромаркетинге /Ср/	1	15,9
8.4	/ИКР/	1	0,1

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

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

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

6.1. Рекомендуемая литература

6.1.1. Основная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Эл. адрес
6.1.1.1	Федоренко В. Ф., Горшенин В. И., Монаенков К. А., Миронов В. В., Гордеев А. С., Михеев Н. В., Завражнов А. А., Ли Р. И., Бобрович Л. В., Жидков С. А., Макова Н. Е.	Современные проблемы науки и производства в агроинженерии	Санкт-Петербург: Лань, 2021	https://e.lanbook.com/book/168511
6.1.1.2	Завражнов А. И., Бобрович Л. В., Ведищев С. М., Гордеев А. С., Завражнов А. А., Ланцев В. Ю., Манаенков К. А., Михеев Н. В., Соловьев С. В., Федоренко В. Ф., Щербаков С. Ю.	Тенденции развития инженерного обеспечения в сельском хозяйстве	Санкт-Петербург: Лань, 2021	https://e.lanbook.com/book/176846

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Эл. адрес
6.1.1.3	Завражнов А. И., Бобрович Л. В.	Тенденции развития инженерного обеспечения в сельском хозяйстве: учебник для вузов	Санкт-Петербург: Лань, 2022	https://e.lanbook.com/book/198563
6.1.2. Дополнительная литература				
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Эл. адрес
6.1.2.1	Завражнов А. И., Константинов М. М., Ловчиков А. П., Завражнов А. А.	Практикум по точному земледелию	Санкт-Петербург: Лань, 2021	https://e.lanbook.com/book/168832
6.1.2.2	Завражнов А. И., Горшенин В. И., Соловьев С. В., Балашов А. В., Абросимов А. Г., Кузнецов П. Н., Колдин М. С., Омаров А. Н., Завражнова А. И.	Ресурсосберегающая технология и техника производства сахарной свеклы: монография	Санкт-Петербург: Лань, 2022	https://e.lanbook.com/book/207053
6.3.1 Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства				
6.3.1.1	1.	Windows 7 лицензия		
6.3.1.2	2	Paint.NET свободное ПО		
6.3.1.3	3	Система управления дистанционным обучением Moodle свободное ПО		
6.3.1.4	4	Информационно-правовые системы "Гарант" и "Консультант+" свободное ПО, для обучающихся		
6.3.1.5	5	Microsoft office 2007 лицензия		
6.3.1.6	6	Acrobat Reader DC свободное ПО		
6.3.1.7	7	Системы антивирусной защиты лаборатории Касперского лицензия		
6.3.1.8		Специализированное ПО		
6.3.1.9	1	FreeCAD свободное ПО		
6.3.1.10	2	Windows Hyper-V Server свободное ПО		
6.3.2 Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем				
6.3.2.1		eLIBRARY.RU: научная электронная библиотека : сайт. – URL: http://elibrary.ru . – Текст : электронный.		
6.3.2.2		Справочная правовая система ГАРАНТ : сайт. – URL: https://www.garant.ru . – Текст : электронный.		
6.3.2.3		ЭБС polpred, Деловые статьи и интернет-сервисы : сайт. – URL: https://polpred.com/ . – Текст : электронный.		
6.3.2.4		Электронно-библиотечная система «Лань» : сайт. – URL: https://e.lanbook.com/ . – Текст : электронный.		
6.3.2.5		Электронно-библиотечная система BOOK.RU : сайт. – URL: https://book.ru/ . – Текст : электронный.		
6.3.2.6		Образовательная платформа «Юрайт» : сайт. – URL: https://urait.ru . – Текст : электронный.		

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

7.1	Учебная аудитория для проведения учебных занятий: И-129 Основное оборудование: столы- 16шт, стул-33шт., трибуна-1шт., проектор acer X128H-1шт., киноэкран-1шт.
7.2	
7.3	Учебная аудитория для проведения учебных занятий И-222 Основное оборудование: столы – 24 шт., стулья – 31 шт., доска.
7.4	Переносное оборудование: ноутбук с необходимым комплектом лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения.
7.5	
7.6	Помещение для самостоятельной работы И-224 с возможностью подключения к сети Интернет и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду академии. И-224 Персональные компьютеры с необходимым комплектом лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения -9, парта-10, стул-30, столы компьютерные-10, статус трибуна -1, переносной мультимедиа-проектор NEC NP50 G – 1, экран настенный с электроприводом-1
7.7	

7.8	Библиотека	Каталожная система библиотеки – для обучения студентов умению пользоваться системой поиска литературы
7.9		
7.10	Читальный зал библиотеки	Рабочие места с ПК – для обучения работе с индексирующими поисковыми системами в Internet.
7.11		
7.12	Читальный зал научной библиотеки: стол – 12 шт, стул – 21, компьютер Formoza E3500 1384 с выходом в Интернет – 12шт. Читальный зал библиотеки ИК: стол – 20 шт, скамейка – 20 шт	

8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

Основными видами аудиторной работы обучающихся являются лекции и практические занятия.

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

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

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

Качество учебной работы студентов преподаватель оценивает в конце занятия.

Самостоятельная работа проводится с целью:

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

Формы и виды самостоятельной работы студентов:

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

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

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

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

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

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

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

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

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

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

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

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебной работе

_____ А.В. Малахов

_____ 2023 г.

Эксплуатация энергетических установок
рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой **Электротехники и электроэнергетики**

Учебный план z35.04.06-СТВА-2023-2658.plx
35.04.06 Агроинженерия
Профиль: Современные технологии в агроинженерии

Квалификация **магистр**

Форма обучения **заочная**

Общая трудоемкость **8 ЗЕТ**

Часов по учебному плану 288

в том числе:

аудиторные занятия 22

самостоятельная работа 250,6

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	10	10	10	10
Лабораторные	12	12	12	12
Иная контактная работа	2,4	2,4	2,4	2,4
В том числе в форме практ.подготовк и	2	2	2	2
Итого ауд.	22	22	22	22
Контактная работа	24,4	24,4	24,4	24,4
Сам. работа	250,6	250,6	250,6	250,6
Часы на контроль	13	13	13	13
Итого	288	288	288	288

Программу составил(и):

к.т.н., Доцент, Руденко Вероника Викторовна _____

Рабочая программа дисциплины разработана в соответствии с ФГОС ВО:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - магистратура по направлению подготовки 35.04.06 Агроинженерия (приказ Минобрнауки России от 26.07.2017 г. № 709)

составлена на основании учебного плана:

35.04.06 Агроинженерия

Профиль: Современные технологии в агроинженерии

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

Электротехники и электроэнергетики

Протокол от 27.06.2023г. № 11

Заведующий кафедрой Серебровский Владимир Исаевич, д.т.н., профессор

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Цели:	формирование у обучающихся знаний, владений и умений в области проектирования и эксплуатации энергетического оборудования в АПК для дальнейшего использования в профессиональной деятельности
Задачи:	- дать знания об основных закономерностях эксплуатации энергетического оборудования с учетом особенностей условий эксплуатации электрооборудования в с.-х. производстве; - изучить методы решения эксплуатационных задач по обеспечению требуемой надежности и рациональному использованию электрооборудования; - научить применять на практике систему планово-предупредительного ремонта (ППР) и технического обслуживания энергетических установок.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Цикл (раздел) ОП:	Б1.В
2.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:
2.1.1	проектирование электротехнологического оборудования в сельском хозяйстве
2.1.2	Проектирование электротехнологического оборудования в сельском хозяйстве
2.1.3	Современные проблемы науки и производства в агроинженерии
2.2	Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:
2.2.1	Электрооборудование для фермерских хозяйств
2.2.2	Инженерное обеспечение технической эксплуатации машинно-тракторного парка

3. ФОРМИРУЕМЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ И ИНДИКАТОРЫ ИХ ДОСТИЖЕНИЯ**ПК-3: Способен проводить испытания новой (усовершенствованной) сельскохозяйственной техники****ПК-3.1: Оценивает технические параметры образцов сельскохозяйственной техники (изделия)**

Знать: нормативные материалы и стандарты по эксплуатации энергетического оборудования и коммуникаций, включающие постановления, распоряжения, приказы;

Уметь: осуществлять технический надзор, контроль над правильной эксплуатацией энергетических и электрических установок

Владеть: навыками оценки технических параметров сельскохозяйственной техники

ПК-3.2: Проводит энергетическую оценку образца сельскохозяйственной техники (изделия)

Знать: -единую систему планово-предупредительного ремонта и рациональной эксплуатации оборудования;

Уметь: анализировать энергетические паспорта сельскохозяйственной техники

Владеть: технологиями энергетической оценки рисков при внедрении изделия сельскохозяйственной техники

ПК-3.3: Применяет эксплуатационно-технологическую оценку образца сельскохозяйственной техники (изделия)

Знать: нормативные документы и стандарты, применяемые как критерии качества для эксплуатационно-технологической оценки сельскохозяйственной техники

Уметь: применять приемы и методы научного анализа и исследования

Владеть: технологиями эксплуатационно-технологической оценки рисков при внедрении изделия сельскохозяйственной техники

ПК-2: Способен управлять производственной деятельностью в области технического обслуживания, ремонта и эксплуатации сельскохозяйственной техники**ПК-2.1: Обеспечивает материально-техническое и кадровое обеспечение подразделений технического обслуживания, ремонта и эксплуатации сельскохозяйственной техники**

Знать: нормативные документы по организации проведения технического обслуживания, эксплуатации, капитальных, плановых и текущих ремонтных работ сельскохозяйственной техники, менеджменту, управлению персоналом

Уметь: решать технические вопросы, связанные с производством, подбором высококвалифицированных кадров

Владеть: навыками управления технологическими процессами, кадровым составом

ПК-2.2: Оценивает эффективность реализации перспективного и текущего планов развития растениеводства и животноводства в организации

Знать: перспективы технического развития предприятия

Уметь: оптимизировать характеристики энергоремонтных предприятий

Владеть: методами сравнительного анализа эффективности реализации текущего и перспективного планов развития растениеводства и животноводческого производства в организации

ПК-2.3: Выявляет резервы повышения эффективности использования сельскохозяйственной техники в организации

Знать: методы и приемы научного анализа и исследования

Уметь: выполнять расчеты по типовым проектам

Владеть: технологиями выявления резервов повышения эффективности использования сельскохозяйственной техники с учетом требований по охране труда и экологической безопасности

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов
	Раздел 1.		
1.1	Организация эксплуатации электрооборудования /Лек/	1	2
1.2	Организация эксплуатации электрооборудования /Лаб/	1	2
1.3	Организация эксплуатации электрооборудования /Ср/	1	48
1.4	Эксплуатация воздушных линий электропередачи /Лаб/	1	2
1.5	Эксплуатация воздушных линий электропередачи /Ср/	1	30
1.6	Эксплуатация кабельных линий электропередачи /Лек/	1	4
1.7	Эксплуатация кабельных линий электропередачи /Лаб/	1	2
1.8	Эксплуатация кабельных линий электропередачи /Ср/	1	32
1.9	/ИКР/	1	0,1
	Раздел 2.		
2.1	Эксплуатация силовых трансформаторов /Лек/	1	2
2.2	Эксплуатация силовых трансформаторов /Лаб/	1	2
2.3	Эксплуатация силовых трансформаторов /Ср/	1	48
2.4	Эксплуатация оборудования распределительных устройств /Лек/	1	2
2.5	Эксплуатация оборудования распределительных устройств /Лаб/	1	2
2.6	Эксплуатация оборудования распределительных устройств /Ср/	1	52
2.7	Тепловизионный контроль оборудования /Лаб/	1	2
2.8	Тепловизионный контроль оборудования /Ср/	1	40,6
2.9	/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	Хорольский В. Я., Таранов М. А., Шемякин В. Н.	Эксплуатация электрооборудования	Санкт-Петербург: Лань, 2021	https://e.lanbook.com/book/169183
6.1.1.2	Хорольский В. Я., Таранов М. А., Шемякин В. Н.	Эксплуатация электрооборудования: Учебник для вузов	Санкт-Петербург: Лань, 2022	https://e.lanbook.com/book/261497
6.1.2. Дополнительная литература				
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Эл. адрес
6.1.2.1	Гнездилова Ю.П., Сафронов Р.И.	Эксплуатация энергетических установок [Электронный ресурс]: курс лекций	Курск: Изд-во КГСХА, 2011	
6.1.2.2	Кириллов Г. А., Кашин Я. М.	Эксплуатация электрооборудования: учебник	Москва: НИУ МЭИ, 2018	https://e.lanbook.com/book/276872
6.1.3. Методические разработки				
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Эл. адрес
6.1.3.1	Суворин А. В.	Монтаж и эксплуатация электрооборудования систем электропитания: учеб. пособие	Красноярск: СФУ, 2018	https://e.lanbook.com/book/117768
6.2. Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»				
6.2.1	Правила устройства электроустановок			
6.2.2	Электрические сети, оборудование электроустановок			
6.3.1 Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства				
6.3.1.1	1.	Windows 7		
6.3.1.2	2.	Paint.NET		
6.3.1.3	3.	Система управления дистанционным обучением Moodle		
6.3.1.4	4.	Информационно-правовые системы" Гарант" и "Консультант+"		
6.3.1.5	5.	Microsoft office 2007		
6.3.1.6	6.	Acrobat Reader DC		
6.3.1.7	7.	Системы антивирусной защиты лаборатории Касперского		
6.3.1.8	8.	Специализированное ПО		
6.3.1.9	9.	FreeCAD		
6.3.1.10	10.	Windows Hyper-V Server		
6.3.1.11	11.	NotePad++		
6.3.1.12	12.	Microsoft SQL server		
6.3.1.13	13.	1С:Предприятие 8. Комплект для обучения в высших и средних учебных заведениях.		
6.3.1.14	14.	ProjectExpert 7		
6.3.1.15	15.	HiediSQL		
6.3.1.16	16.	BlueStaks 5(эмуляторАндройд)		
6.3.1.17	17.	OneSolisScouting		
6.3.1.18	18.	DirectFarm		
6.3.1.19	19.	BentleyView		
6.3.1.20	20.	VisualStudio Code		
6.3.1.21	21.	AndroidStudio		
6.3.1.22	22.	PascalABC		
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	Помещение для самостоятельной работы Читальный зал научной библиотеки читальный зал библиотеки ИК И -302, И- 323 Читальный зал научной библиотеки Стол – 12 Стул – 21 Компьютер Formoza E3500 1384 с выходом в Интернет – 12
-----	---

8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

Основными видами аудиторной работы обучающихся являются лекции и практические занятия.

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

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

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

Качество учебной работы студентов преподаватель оценивает в конце занятия.

Самостоятельная работа проводится с целью:

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

Формы и виды самостоятельной работы студентов:

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

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

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

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

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

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

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

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

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

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

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

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебной работе

_____ А.В. Малахов

_____ 2023 г.

Проектирование технологий производства в агроинженерии

рабочая программа дисциплины (модуля)

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

Учебный план z35.04.06-СТвА-2023-2658.plx
35.04.06 Агроинженерия
Профиль: Современные технологии в агроинженерии

Квалификация **магистр**

Форма обучения **заочная**

Общая трудоемкость **8 ЗЕТ**

Часов по учебному плану 288

в том числе:

аудиторные занятия 24

самостоятельная работа 248,6

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		
Лекции	12	12	12	12
Практические	12	12	12	12
Иная контактная работа	2,4	2,4	2,4	2,4
Итого ауд.	24	24	24	24
Контактная работа	26,4	26,4	26,4	26,4
Сам. работа	248,6	248,6	248,6	248,6
Часы на контроль	13	13	13	13
Итого	288	288	288	288

Программу составил(и):

д.т.н., Профессор, Крупчатников Роман Анатольевич _____

Рабочая программа дисциплины разработана в соответствии с ФГОС ВО:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - магистратура по направлению подготовки 35.04.06 Агроинженерия (приказ Минобрнауки России от 26.07.2017 г. № 709)

составлена на основании учебного плана:

35.04.06 Агроинженерия

Профиль: Современные технологии в агроинженерии

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

Стандартизации и оборудования перерабатывающих производств

Протокол от 20.06.2023г. № 15

Заведующий кафедрой

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Цели:	овладение теоретическими знаниями по устройству тракторов, автомобилей, сельскохозяйственных машин, технологий производства сельскохозяйственной продукции, методами эффективного использования машин и оборудования для успешного использования в профессиональной деятельности.
Задачи:	дать знания обучающимся по устройству, рабочим процессам и регулировкам основных моделей тракторов, автомобилей и сельскохозяйственных машин; - сформировать у обучающихся навыки по осуществлению основных регулировок систем и механизмов тракторов, автомобилей и сельскохозяйственных машин; - подготовить обучающихся к практической деятельности по выбранной специальности.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Цикл (раздел) ОП:	Б1.В
2.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:
2.1.1	Знать:
2.1.2	- технологии выполнения механизированных процессов в растениеводстве;
2.1.3	- методы определения оптимальных параметров и режимов работы машинно-тракторных агрегатов в зависимости от условий использования;
2.1.4	- основные направления и тенденции совершенствования сельскохозяйственных
2.1.5	машин и оборудования;
2.1.6	- о руководящих и нормативных документах по проектированию технологий в АПК;
2.1.7	- порядок составления технологических карт на возделывание и уборку
2.1.8	сельскохозяйственных культур;
2.1.9	- методы планирования, формы организации безопасного и
2.1.10	высокопроизводительного использования сельскохозяйственной техники;
2.1.11	- методы определения эффективности принятых проектных решений.
2.1.12	Уметь:
2.1.13	- обоснованно выбирать наиболее эффективные виды машинно-тракторных
2.1.14	агрегатов, режимы их использования;
2.1.15	- проектировать технологические процессы возделывания и уборки
2.1.16	сельскохозяйственных культур;
2.1.17	- выполнять оценку эффективности проектных решений в области технологий
2.1.18	возделывания и уборки сельскохозяйственных культур.
2.1.19	Владеть:
2.1.20	- навыками планирования механизированных сельскохозяйственных работ;
2.1.21	- методикой разработки проектов технологий возделывания и уборки
2.1.22	сельскохозяйственных культур.
2.1.23	Профессиональный иностранный язык
2.2	Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:
2.2.1	Профессиональный иностранный язык
2.2.2	Научно-исследовательская работа (часть 1)
2.2.3	Организация службы стандартов и нормоконтроль на предприятиях АПК

3. ФОРМИРУЕМЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ И ИНДИКАТОРЫ ИХ ДОСТИЖЕНИЯ**УК-2: Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла**

УК-2.1: Формулирует в рамках поставленной цели проекта совокупность взаимосвязанных задач, обеспечивающих её достижение

Знать:
Уметь:
Владеть:

УК-2.2: Выбирает оптимальные способы решения задач в рамках поставленной цели

Знать:
Уметь:

Владеть:
УК-2.3: Решает конкретные задачи проекта и публично представляет результаты
Знать:
Уметь:
Владеть:
ПК-1: Способен разрабатывать перспективные планы и технологии в области механизации и автоматизации процессов в сельскохозяйственной организации
ПК-1.1: Проектирует механизированные и автоматизированные технологические процессы в сельском хозяйстве с использованием методов математического моделирования
Знать: технологии выполнения механизированных процессов в растениеводстве
Уметь: обоснованно выбирать наиболее эффективные виды машинно-тракторных агрегатов, режимы их использования
Владеть: навыками планирования механизированных сельскохозяйственных работ
ПК-1.2: Разрабатывает планы модернизации оборудования, технического перевооружения сельскохозяйственной организации, внедрения средств комплексной механизации и автоматизации технологических процессов
Знать: методы определения оптимальных параметров и режимов работы машинно-тракторных агрегатов в зависимости от условий использования
Уметь: проектировать технологические процессы возделывания и уборки сельскохозяйственных культур
Владеть: методикой разработки проектов технологий возделывания и уборки сельскохозяйственных культур
ПК-1.3: Выбирает технические средства, оборудование, программное обеспечение для автоматизированного контроля и управления процессами в растениеводстве и животноводстве
Знать: порядок составления технологических карт на возделывание и уборку сельскохозяйственных культур
Уметь: выполнять оценку эффективности проектных решений в области технологий возделывания и уборки сельскохозяйственных культур
Владеть: навыками планирования механизированных сельскохозяйственных работ в растениеводстве и животноводстве.

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов
	Раздел 1. Основы проектирования технологических процессов в растениеводстве		
1.1	Основы проектирования технологических процессов в растениеводстве /Лек/	1	0
1.2	Основы проектирования технологических процессов в растениеводстве /Пр/	1	2
1.3	Основы проектирования технологических процессов в растениеводстве /Ср/	1	40
	Раздел 2. Технология и расчёт процессов основной и предпосевной обработки почвы		
2.1	Технология и расчёт процессов основной и предпосевной обработки почвы /Лек/	1	0
2.2	Технология и расчёт процессов основной и предпосевной обработки почвы /Пр/	1	4
2.3	Технология и расчёт процессов основной и предпосевной обработки почвы /Ср/	1	40
	Раздел 3. Технология и расчет процессов внесения удобрений		
3.1	Технология и расчет процессов внесения удобрений /Лек/	1	0
3.2	Технология и расчет процессов внесения удобрений /Пр/	1	2
3.3	Технология и расчет процессов внесения удобрений /Ср/	1	40
	Раздел 4. Технология и расчет процессов посева, посадки сельскохозяйственных культур		
4.1	Технология и расчет процессов посева, посадки сельскохозяйственных культур /Лек/	1	2
4.2	Технология и расчет процессов посева, посадки сельскохозяйственных культур /Пр/	1	0
4.3	Технология и расчет процессов посева, посадки сельскохозяйственных культур /Ср/	1	8
	Раздел 5. Технология и расчет процессов по уходу за сельскохозяйственными культурами		
5.1	Технология и расчет процессов по уходу за сельскохозяйственными культурами /Лек/	1	2

5.2	Технология и расчет процессов по уходу за сельскохозяйственными культурами /Пр/	1	0
5.3	Технология и расчет процессов по уходу за сельскохозяйственными культурами /Ср/	1	40
Раздел 6. Технология и расчет процессов уборки сельскохозяйственных культур			
6.1	Технология и расчет процессов уборки сельскохозяйственных культур /Лек/	1	2
6.2	Технология и расчет процессов уборки сельскохозяйственных культур /Пр/	1	2
Раздел 7. Особенности технологии механизированных работ на мелиорированных землях и при почвозащитной системе земледелия			
7.1	Особенности технологии механизированных работ на мелиорированных землях и при почвозащитной системе земледелия /Лек/	1	2
7.2	Особенности технологии механизированных работ на мелиорированных землях и при почвозащитной системе земледелия /Пр/	1	0
7.3	Особенности технологии механизированных работ на мелиорированных землях и при почвозащитной системе земледелия /Ср/	1	28,6
7.4	Технология и расчет процессов уборки сельскохозяйственных культур /Ср/	1	12
Раздел 8. Основы расчета технологических параметров процесса транспортировки грузов в растениеводстве			
8.1	Основы расчета технологических параметров процесса транспортировки грузов в растениеводстве /Лек/	1	2
8.2	Основы расчета технологических параметров процесса транспортировки грузов в растениеводстве /Пр/	1	2
8.3	Основы расчета технологических параметров процесса транспортировки грузов в растениеводстве /Ср/	1	20
Раздел 9. Техническое обеспечение мобильных процессов			
9.1	Техническое обеспечение мобильных процессов /Лек/	1	2
9.2	Техническое обеспечение мобильных процессов /Пр/	1	0
9.3	Техническое обеспечение мобильных процессов /Ср/	1	20
9.4	/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	Привало О.Е.	Экологическое прогнозирование и моделирование производства высококачественной продукции животноводства: курс лекций	Курск: Изд-во КГСХА, 2011	
6.1.1.2	Подчалимов М.И.	Совершенствование технологии и организации производства продукции животноводства [Электронный ресурс]: учебное пособие	Курск: Изд-во Курская ГСХА, 2011	
6.1.1.3	Сидорова Н.В.	Современные методы определения качества продукции животноводства [Электронный ресурс]: курс лекций	Курск: Изд-во КГСХА, 2011	
6.1.2. Дополнительная литература				
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Эл. адрес

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Эл. адрес
6.1.2.1	Ильин Ю. М., Цыдыпова С. Б., Пашинова Н. В.	Основы мелиоративного земледелия: учебное пособие для спо	Санкт-Петербург: Лань, 2022	https://e.lanbook.com/book/255656
6.3.1 Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства				
6.3.1.1	eLIBRARY.RU: научная электронная библиотека : сайт. – URL: http://elibrary.ru . – Текст : электронный.			
6.3.1.2	Справочная правовая система ГАРАНТ : сайт. – URL: https://www.garant.ru . – Текст : электронный.			
6.3.1.3	ЭБС polpred, Деловые статьи и интернет-сервисы : сайт. – URL: https://polpred.com/ . – Текст : электронный.			
6.3.1.4	Электронно-библиотечная система «Лань» : сайт. – URL: https://e.lanbook.com/ . – Текст : электронный.			
6.3.1.5	Электронно-библиотечная система BOOK.RU : сайт. – URL: https://book.ru/ . – Текст : электронный.			
6.3.1.6	Образовательная платформа «Юрайт» : сайт. – URL: https://urait.ru . – Текст : электронный			
6.3.2 Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем				
6.3.2.1	Windows 7 лицензия			
6.3.2.2	Paint.NET свободное ПО			
6.3.2.3	Система управления дистанционным обучением Moodle свободное ПО			
6.3.2.4	Информационно-правовые системы" Гарант" и "Консультант+" свободное ПО, для обучающихся			
6.3.2.5	Microsoftoffice 2007 лицензия			
6.3.2.6	AcrobatReader DC свободное ПО			
6.3.2.7	Системы антивирусной защиты лаборатории Касперского лицензия			
6.3.2.8				
6.3.2.9	eLIBRARY.RU: научная электронная библиотека : сайт. – URL: http://elibrary.ru . – Текст : электронный.			
6.3.2.10	Справочная правовая система ГАРАНТ : сайт. – URL: https://www.garant.ru . – Текст : электронный.			
6.3.2.11	ЭБС polpred, Деловые статьи и интернет-сервисы : сайт. – URL: https://polpred.com/ . – Текст : электронный.			
6.3.2.12	Электронно-библиотечная система «Лань» : сайт. – URL: https://e.lanbook.com/ . – Текст : электронный.			
6.3.2.13	Электронно-библиотечная система BOOK.RU : сайт. – URL: https://book.ru/ . – Текст : электронный.			
6.3.2.14	Образовательная платформа «Юрайт» : сайт. – URL: https://urait.ru . – Текст : электронный.			

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

7.1	Учебная аудитория для проведения учебных занятий И-425
7.2	Основное оборудование: доска, трибуна, мультимедийный проектор, стол рабочий 222-1 шт., стул кож.зам-1 шт., стол аудиторный со скамейкой-24 шт.
7.3	Учебная аудитория для проведения учебных занятий И-415
7.4	Основное оборудование: доска, парта-17 шт., стулья для посетителей-36 шт.
7.5	Переносное оборудование: ноутбук с необходимым комплектом лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, экран, проектор.
7.6	Помещение для самостоятельной работы библиотека с возможностью подключения к сети Интернет и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета
7.7	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	
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

_____ 2023 г.

**Проектирование электротехнологического
оборудования в сельском хозяйстве
рабочая программа дисциплины (модуля)**

Закреплена за кафедрой **Электротехники и электроэнергетики**

Учебный план z35.04.06-СТвА-2023-2658.plx
35.04.06 Агроинженерия
Профиль: Современные технологии в агроинженерии

Квалификация **магистр**

Форма обучения **заочная**

Общая трудоемкость **6 ЗЕТ**

Часов по учебному плану 216

Виды контроля на курсах:
экзамены 2

в том числе:

аудиторные занятия 18

самостоятельная работа 186,7

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

часов на контроль 9

Распределение часов дисциплины по курсам

Курс	2		Итого	
	уп	рп		
Лекции	8	8	8	8
Лабораторные	10	10	10	10
Иная контактная работа	2,3	2,3	2,3	2,3
Итого ауд.	18	18	18	18
Контактная работа	20,3	20,3	20,3	20,3
Сам. работа	186,7	186,7	186,7	186,7
Часы на контроль	9	9	9	9
Итого	216	216	216	216

Программу составил(и):

к.т.н., Доцент, Руденко Вероника Викторовна _____

Рабочая программа дисциплины разработана в соответствии с ФГОС ВО:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - магистратура по направлению подготовки 35.04.06 Агроинженерия (приказ Минобрнауки России от 26.07.2017 г. № 709)

составлена на основании учебного плана:

35.04.06 Агроинженерия

Профиль: Современные технологии в агроинженерии

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

Электротехники и электроэнергетики

Протокол от 27.06.2023г. № 11

Заведующий кафедрой д.т.н., профессор В.И.Серебровский

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Цели:	формирование у обучающихся системы компетенций для решения профессиональных задач эффективного использования оптического излучения и электроэнергии в сельскохозяйственном производстве
Задачи:	изучение методов проектирования и использования осветительных и облучательных установок; изучение устройств, методов расчета, наладки и режимов работы электротехнологического оборудования и приборов

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Цикл (раздел) ОП:	Б1.В
2.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:
2.1.1	Проектирование технологий производства в агроинженерии
2.1.2	Эксплуатация энергетических установок
2.1.3	Моделирование в агроинженерии
2.1.4	Технологическая (проектно-технологическая) практика
2.2	Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:
2.2.1	Проектирование технологий производства в агроинженерии
2.2.2	Эксплуатация энергетических установок

3. ФОРМИРУЕМЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ И ИНДИКАТОРЫ ИХ ДОСТИЖЕНИЯ**УК-2: Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла****УК-2.1: Формулирует в рамках поставленной цели проекта совокупность взаимосвязанных задач, обеспечивающих её достижение**

Знать: устройство и принцип действия современного электротехнологическо-го оборудования
 Уметь: формулировать и решать инженерные задачи в области разработки и применения светотехнических и электротехнологических средств в сельском хозяйстве
 Владеть: - методами проектирования электрических осветительных и облучательных установок с учетом естественного излучения

УК-2.2: Выбирает оптимальные способы решения задач в рамках поставленной цели

Знать: правила технической эксплуатации и правила техники безопасности при эксплуатации светотехнических установок и электротехнологического оборудования с.-х. назначения
 Уметь: формулировать и решать инженерные задачи в области разработки и применения светотехнических и электротехнологических средств в сельском хозяйстве
 Владеть: методами расчета составляющих элементов и проектирования электротехнологических приборов, устройств и установок в целом

УК-2.3: Решает конкретные задачи проекта и публично представляет результаты

Знать: способы и технические средства измерения све-тотехнических величин в разных зонах оптиче-ской области спектра, технологические осо-бенности способы использования электроэнергии в основных производственных и вспомогательных процессах
 Уметь: формулировать и ре-шать инженерные зада-чи в области разработки и применения светотех-нических и электротех-нологических средств в сельском хозяйстве
 Владеть: - навыками безопасного обслуживания светотех-нических установок и электротехнологическо-го оборудования

ПК-1: Способен разрабатывать перспективные планы и технологии в области механизации и автоматизации процессов в сельскохозяйственной организации**ПК-1.1: Проектирует механизированные и автоматизированные технологические процессы в сельском хозяйстве с использованием методов математического моделирования**

Знать: методы использования оптического излучения осветительных и облучательных установок в технологических процессах; устройство и принцип действия
 Уметь: формулировать и решать инженерные задачи в области разработки и применения светотехнических и электротехнологических средств в сельском хозяйстве
 Владеть: методами расчета составляющих элементов и проектирования электротехнологических приборов, устройств и установок в целом

ПК-1.2: Разрабатывает планы модернизации оборудования, технического перевооружения сельскохозяйственной организации, внедрения средств комплексной механизации и автоматизации технологических процессов

Знать: основы производственного планирования, тайм-менеджмента, современные технологии проектирования электротехнологического оборудования
 Уметь: строить и использовать модели для описания и прогнозирования различных явлений,
 Владеть: навыками внедрения систем комплексной механизации и автоматизации технологических процессов

ПК-1.3: Выбирает технические средства, оборудование, программное обеспечение для автоматизированного контроля и управления процессами в растениеводстве и животноводстве

Знать: перечень современных пакетов прикладного программного обеспечения и средств автоматического контроля для автоматизированного управления и контроля процессами в растениеводстве и животноводстве

Уметь: осуществлять подбор современных технических средств и программного обеспечения

Владеть: навыками отбора и применения оборудования, программного обеспечения и средств автоматического контроля

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов
	Раздел 1.		
1.1	Электротермические установки сельскохозяйственного назначения для нагрева воды. Создание микроклимата, сушки сельскохозяйственной продукции. /Лаб/	2	2
1.2	Электротермические установки сельскохозяйственного назначения для нагрева воды. Создание микроклимата, сушки сельскохозяйственной продукции. /Ср/	2	28
1.3	Уравнение баланса вредностей для животноводческого помещения. Расчет вентиляции. Уравнение теплового баланса для животноводческого помещения. /Лек/	2	2
1.4	Использование электротепла в сельскохозяйственном производстве и в быту. Электрические водонагреватели. /Лаб/	2	2
1.5	Использование электротепла в сельскохозяйственном производстве и в быту. Электрические водонагреватели. /Ср/	2	10
1.6	Уравнение баланса вредностей для животноводческого помещения. Расчет вентиляции. Уравнение теплового баланса для животноводческого помещения. /Ср/	2	10
1.7	Средства местного электрообогрева. Электрообогреваемые полы, расчет. /Лаб/	2	2
1.8	Средства местного электрообогрева. Электрообогреваемые полы, расчет. /Ср/	2	8,7
1.9	Электротермическое оборудование ремонтных предприятий. Электросварочное оборудование. Электрические печи сопротивления, расчет мощности. Электродные соляные ванны, электрические вулканизаторы /Лаб/	2	2
1.10	Электротермическое оборудование ремонтных предприятий. Электросварочное оборудование. Электрические печи сопротивления, расчет мощности. Электродные соляные ванны, электрические вулканизаторы /Ср/	2	50
1.11	Электродные водогрейные и паровые котлы, их устройство, схема работы. Простые и непроточные элементные водонагреватели. Устройство, особенности работы, схема автоматического управления. /Лаб/	2	2
1.12	Электродные водогрейные и паровые котлы, их устройство, схема работы. Простые и непроточные элементные водонагреватели. Устройство, особенности работы, схема автоматического управления. /Ср/	2	30
1.13	Специальные электротехнологические процессы и установки Электронно-ионная технология /Лек/	2	6
1.14	Специальные электротехнологические процессы и установки Электронно-ионная технология /Ср/	2	30
1.15	Электроочистительные машины транспортерного типа. Влияние электрического поля коронного разряда посевные качества семян /Ср/	2	20
1.16	/ИКР/	2	2,3

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

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

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
6.1. Рекомендуемая литература	
6.2. Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»	
6.2.1	Проектирование оборудования
6.2.2	Электротехнологии и электрооборудование в сельском хозяйстве
6.3.1 Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства	
6.3.1.1	Windows 7
6.3.1.2	Paint.NET
6.3.1.3	Система управления дистанционным обучением Moodle
6.3.1.4	Информационно-правовые системы "Гарант" и "Консультант+"
6.3.1.5	Microsoft office 2007
6.3.1.6	Acrobat Reader DC
6.3.1.7	Системы антивирусной защиты лаборатории Касперского
6.3.1.8	Специализированное ПО
6.3.1.9	FreeCAD
6.3.1.10	Windows Hyper-V Server
6.3.1.11	NotePad++
6.3.1.12	Microsoft SQL server
6.3.1.13	13. 1С:Предприятие 8. Комплект для обучения в высших и средних учебных заведениях.
6.3.1.14	14. ProjectExpert 7
6.3.1.15	15. HiediSQL
6.3.1.16	16. BlueStaks 5(эмуляторАндройд)
6.3.1.17	17. OneSolisScouting
6.3.1.18	18. DirectFarm
6.3.1.19	19. BentleyView
6.3.1.20	20. VisualStudio Code
6.3.1.21	21. AndroidStudio
6.3.1.22	22. PascalABC
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	И-124 (Лекционный зал) Специализированная мебель и технические средства обучения (ноутбук, мультимедийный проектор, экран), служащие для представления учебной информации большой аудитории. Наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий. Учебная аудитория для проведения учебных занятий И-303 Основное оборудование: доска классная – 1 шт., стол – парта со стульями – 8 шт., стол одностумбовый – 1 шт., стол 180 -3 шт., стол ученический 2-х местный -2 шт., трибуна – 1 шт., шкаф металлический – 1 шт., водонагреватель ЭПЗ-100 – 1 шт., инкубатор «Надежда» - 1 шт., сварочный аппарат Praktika NM-300 – 1 шт., световой прибор PAR-36 (black, chrom) – 1 шт., световой эффект ACME MH-257 TWO BALLS – 1 шт., световой эффект ACME MH-830 LIGHT SPLASH – 1 шт., прибор измерительный «ТКА-ПКМ» (Люкс-метр+пульсметр+яркометр) – 1 шт., люкс-метр+УФ+Радиометр «ТКА-ПКМ-№06» - 1 шт., пирометр С-20.4 -1 шт., люксметр Ю-117 – 1 шт., люксметр Ю-116 – 1 шт., тепловизор RGK TL-80 – 1 шт., счетчик электрической энергии СА4У-И672М – 1 шт., счетчик электрической энергии СР4У-И673М – 1 шт., счетчик трехфазный четырёхпроводный активной энергии ИЕА4-3У – 1 шт., счетчик однофазный СО-2 -1 шт., счетчик однофазный ЦЭ6807Бк – 1 шт., счетчик электрической энергии СОЭ-52 60-01Ш – 1 шт., счетчик электрической энергии СЭА1 – 1 шт., счетчик «Меркурий-230» ART-02 CLN – 1 шт., счетчик «Меркурий-230» ART-01 CN – 1 шт., счетчик «Меркурий-230» AR-03 С – 1 шт., счетчик «Меркурий-230» AR-03 CL – 1 шт., светильник ЖКУ28-250-003.УХЛ1 – 1 шт., светильник РКУ28-250-001.У1 – 1 шт., прожектор ПЗС-45 – 1 шт., светильник LIVAL HQI-TS-70W – 1 шт., светильник Н4БН-150-У1 – 1 шт., светильник НСП-11-150 – 1 шт., светильник НСП-02-100-003 – 1 шт., светильник НСП-02-100-001 – 1 шт., светильник НСП-03 -60-027 – 1 шт., светильник НСО-01-60 – 1 шт., светильник НПО-01-60 – 1 шт., светильник НСП-01-500-02 – 1 шт., светильник НСП-02-200 (ВЗГ-200) – 1 шт., светильник ЛСП-01-2×40 – 1 шт., светильник ПВЛМ-01-2×40-002 – 1 шт., светильник ЛПО-78-2×20-01 – 1 шт., светильник ЛПО-01-2×36 – 1 шт., стенд-39 «Исследование ламп накаливания, светодиодных, ДРВ и двухлампового люминесцентного светильника» - 1 шт., стенд-40 «Исследование люминесцентной лампы низкого давления и ртутно-дуговых ламп высокого давления» – 1 шт., стенд-41 «Исследование светотехнических характеристик линейных и круглосимметричных светильников» – 1 шт. Переносное оборудование: ноутбук с необходимым комплектом лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения. Помещение для самостоятельной работы Читальный зал научной библиотеки читальный зал библиотеки ИК И -302, И- 323 Читальный зал научной библиотеки Стол – 12 Стул – 21 Компьютер Formoza E3500 1384 с выходом в Интернет – 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).

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

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебной работе

_____ А.В. Малахов

_____ 2023 г.

Инженерное обеспечение технической эксплуатации машинно-тракторного парка рабочая программа дисциплины (модуля)

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

Учебный план z35.04.06-СТвА-2023-2658.plx
35.04.06 Агроинженерия
Профиль: Современные технологии в агроинженерии

Квалификация **магистр**

Форма обучения **заочная**

Общая трудоемкость **4 ЗЕТ**

Часов по учебному плану 144

в том числе:

аудиторные занятия 8

самостоятельная работа 131,9

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

часов на контроль 4

Виды контроля на курсах:
зачеты с оценкой 2

Распределение часов дисциплины по курсам

Курс	2		Итого	
	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.подготовк и	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):

к.т.н., Доцент, Гуреев Юрий Анатольевич _____

Рабочая программа дисциплины разработана в соответствии с ФГОС ВО:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - магистратура по направлению подготовки 35.04.06 Агроинженерия (приказ Минобрнауки России от 26.07.2017 г. № 709)

составлена на основании учебного плана:

35.04.06 Агроинженерия

Профиль: Современные технологии в агроинженерии

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

Транспортных систем и эксплуатации машинно-тракторного парка

Протокол от 27.06.2023г. № 14

Заведующий кафедрой Бабков Андрей Петрович

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Цели:	сформировать у обучающихся систему профессиональных знаний, умений и владений в вопросах технического обслуживания машинно-тракторного парка (МТП) и решения конкретных инженерно-технических задач, направленных на повышение эффективности использования МТП предприятий АПК
Задачи:	- дать обучающимся знания о перспективных направлениях технического обслуживания МТП предприятий АПК; - научить обучающихся методам планирования технического обслуживания машин, выбора средств технического обслуживания МТП; - подготовить обучающихся к безопасной и эффективной организации проведения работ по техническому обслуживанию МТП на основе современных методов и средств.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Цикл (раздел) ОП:	Б1.В
2.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:
2.1.1	Инновационные технологии в механизации растениеводства
2.1.2	Моделирование в агроинженерии
2.1.3	Оценка эффективности инвестиционных проектов
2.1.4	Современные системы электрификации и автоматизации в сельском хозяйстве
2.1.5	Стратегический менеджмент на предприятиях АПК
2.1.6	Проектирование технологий производства в агроинженерии
2.1.7	Проектирование электротехнологического оборудования в сельском хозяйстве
2.1.8	Технологическая (проектно-технологическая) практика
2.1.9	Эксплуатация энергетических установок
2.1.10	Электрооборудование для фермерских хозяйств
2.1.11	Государственное регулирование национальной экономики
2.1.12	Профессиональный иностранный язык
2.1.13	Современные проблемы науки и производства в агроинженерии
2.2	Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:
2.2.1	Инновационные технологии в механизации растениеводства
2.2.2	Моделирование в агроинженерии
2.2.3	Научно-исследовательская работа (часть 1)
2.2.4	Оценка эффективности инвестиционных проектов
2.2.5	Современные системы электрификации и автоматизации в сельском хозяйстве
2.2.6	Стратегический менеджмент на предприятиях АПК
2.2.7	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
2.2.8	Научно-исследовательская работа (часть 2)
2.2.9	Преддипломная практика

3. ФОРМИРУЕМЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ И ИНДИКАТОРЫ ИХ ДОСТИЖЕНИЯ

ПК-3: Способен проводить испытания новой (усовершенствованной) сельскохозяйственной техники
ПК-3.1: Оценивает технические параметры образцов сельскохозяйственной техники (изделия)
Знать: технические параметры оценивания состояния образцов сельскохозяйственной техники (изделия)
Уметь: оценивать технические параметры и состояние образцов сельскохозяйственной техники (изделия)
Владеть: навыками оценки технических параметров и состояния образцов сельскохозяйственной техники (изделия)
ПК-3.2: Проводит энергетическую оценку образца сельскохозяйственной техники (изделия)
Знать: энергетические показатели оценивания сельскохозяйственной техники (изделия)
Уметь: проводить энергетическую оценку образца сельскохозяйственной техники (изделия)
Владеть: навыками проведения энергетической оценки образца сельскохозяйственной техники (изделия)
ПК-3.3: Применяет эксплуатационно-технологическую оценку образца сельскохозяйственной техники (изделия)
Знать: эксплуатационно-технологические показатели оценивания образца сельскохозяйственной техники (изделия)
Уметь: применять эксплуатационно-технологическую оценку образца сельскохозяйственной техники (изделия)
Владеть: навыками применения эксплуатационно-технологической оценки образца сельскохозяйственной техники (изделия)
ПК-2: Способен управлять производственной деятельностью в области технического обслуживания, ремонта и эксплуатации сельскохозяйственной техники

ПК-2.1: Обеспечивает материально-техническое и кадровое обеспечение подразделений технического обслуживания, ремонта и эксплуатации сельскохозяйственной техники			
Знать: параметры материально-технического и кадрового обеспечения подразделений технического обслуживания, ремонта и эксплуатации сельскохозяйственной техники Уметь: рассчитывать материально-техническое и кадровое обеспечение подразделений технического обслуживания, ремонта и эксплуатации сельскохозяйственной техники Владеть: навыками расчёта материально-технического и кадрового обеспечения подразделений технического обслуживания, ремонта и эксплуатации сельскохозяйственной техники			
ПК-2.2: Оценивает эффективность реализации перспективного и текущего планов развития растениеводства и животноводства в организации			
Знать: показатели оценки эффективности реализации перспективного и текущего планов развития растениеводства и животноводства в организации Уметь: оценивать эффективность реализации перспективного и текущего планов развития растениеводства и животноводства в организации Владеть: навыками оценивания эффективности реализации перспективного и текущего планов развития растениеводства и животноводства в организации			
ПК-2.3: Выявляет резервы повышения эффективности использования сельскохозяйственной техники в организации			
Знать: основные направления повышения эффективности использования сельскохозяйственной техники в организации Уметь: выявлять резервы повышения эффективности использования сельскохозяйственной техники в организации Владеть: навыками поиска и выявления резервов повышения эффективности использования сельскохозяйственной техники в организации			
ПК-4: Использует сквозные цифровые технологии для решения различных исследовательских и профессиональных задач			
ПК-4.1: Применяет информационные технологии, основные информационно-поисковые и экспертные системы в исследовательской и профессиональной деятельности			
Знать: информационные технологии, основные информационно-поисковые и экспертные системы применяемые при эксплуатации машинно-тракторного парка Уметь: применять информационные технологии, основные информационно-поисковые и экспертные системы при расчётах инженерного обеспечения технической эксплуатации машинно-тракторного парка Владеть: навыками применения информационных технологий, основных информационно-поисковых и экспертных систем при расчётах инженерного обеспечения технической эксплуатации машинно-тракторного парка			
ПК-4.2: Структурирует информацию с применением цифровых технологий			
Знать: информацию необходимую для расчёта инженерного обеспечения технической эксплуатации машинно-тракторного парка Уметь: структурировать информацию с применением цифровых технологий при расчёте инженерного обеспечения технической эксплуатации машинно-тракторного парка Владеть: навыками структурирования информации с применением цифровых технологий при расчётах инженерного обеспечения технической эксплуатации машинно-тракторного парка			
ПК-4.3: Использует различные программные средства, базы данных и поисковые системы			
Знать: программные средства, базы данных и поисковые системы необходимые для расчёта инженерного обеспечения технической эксплуатации машинно-тракторного парка Уметь: использовать программные средства, базы данных и поисковые системы необходимые для расчёта инженерного обеспечения технической эксплуатации машинно-тракторного парка Владеть: навыками использования программных средств, баз данных и поисковых систем необходимых для расчёта инженерного обеспечения технической эксплуатации машинно-тракторного парка			

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов
	Раздел 1. Техническое состояние машинно-тракторного парка и проблемы инженерно-технической службы АПК		
1.1	Техническое состояние машинно-тракторного парка и проблемы инженерно-технической службы АПК /Лек/	2	0
1.2	Техническое состояние машинно-тракторного парка /Лаб/	2	2
1.3	Техническое состояние машинно-тракторного парка и проблемы инженерно-технической службы АПК /Ср/	2	16
	Раздел 2. Роль и место диагностирования машин при поддержании их работоспособности		
2.1	Роль и место диагностирования машин при поддержании их работоспособности /Лек/	2	0

2.2	Диагностирование машин при поддержании их работоспособности /Лаб/	2	0
2.3	Роль и место диагностирования машин при поддержании их работоспособности /Ср/	2	16
Раздел 3. Организация и технология хранения машин			
3.1	Организация и технология хранения машин /Лек/	2	0
3.2	Организация и технология хранения машин /Лаб/	2	0
3.3	Организация и технология хранения машин /Ср/	2	16
Раздел 4. Организация фирменного технического сервиса машин в АПК. Управление техническим состоянием машин			
4.1	Организация фирменного технического сервиса машин в АПК. Управление техническим состоянием машин /Лек/	2	0
4.2	Организация фирменного технического сервиса машин в АПК. Управление техническим состоянием машин /Лаб/	2	0
4.3	Организация фирменного технического сервиса машин в АПК. Управление техническим состоянием машин /Ср/	2	14
Раздел 5. Обеспечение машин топливом и смазочными материалами			
5.1	Обеспечение машин топливом и смазочными материалами /Лек/	2	0
5.2	Обеспечение машин топливом и смазочными материалами /Лаб/	2	0
5.3	Обеспечение машин топливом и смазочными материалами /Ср/	2	14
Раздел 6. Информационные и цифровые технологии мониторинга сельскохозяйственной техники			
6.1	Информационные и цифровые технологии мониторинга сельскохозяйственной техники /Лек/	2	2
6.2	Информационные и цифровые технологии мониторинга сельскохозяйственной техники /Лаб/	2	0
6.3	Информационные и цифровые технологии мониторинга сельскохозяйственной техники /Ср/	2	14
Раздел 7. Структура инженерно-технической службы АПК			
7.1	Структура инженерно-технической службы АПК /Лек/	2	2
7.2	Структура инженерно-технической службы АПК /Лаб/	2	2
7.3	Структура инженерно-технической службы АПК /Ср/	2	14
Раздел 8. Стратегия развития ремонта сельскохозяйственной техники и оборудования			
8.1	Стратегия развития ремонта сельскохозяйственной техники и оборудования /Лек/	2	0
8.2	Ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования /Лаб/	2	0
8.3	Стратегия развития ремонта сельскохозяйственной техники и оборудования /Ср/	2	14
Раздел 9. Утилизация сельскохозяйственной техники: проблемы и решения			
9.1	Утилизация сельскохозяйственной техники: проблемы и решения /Лек/	2	0
9.2	Утилизация сельскохозяйственной техники /Лаб/	2	0
9.3	Утилизация сельскохозяйственной техники: проблемы и решения /Ср/	2	13,9
9.4	/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
--	---------------------	----------	-------------------	-----------

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Эл. адрес
6.1.1.1	Завражнов А. И., Бобрович Л. В.	Тенденции развития инженерного обеспечения в сельском хозяйстве: учебник для вузов	Санкт-Петербург: Лань, 2022	https://e.lanbook.com/book/198563
6.1.1.2	Маслов Г. Г., Карабаницкий А. П.	Техническая эксплуатация средств механизации АПК	Санкт-Петербург: Лань, 2022	https://e.lanbook.com/book/254699

6.1.2. Дополнительная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Эл. адрес
6.1.2.1	Савич Е. Л.	Техническая эксплуатация автомобилей. В 3 ч. Ч. 2. Методы и средства диагностики и технического обслуживания автомобилей	Минск: Новое знание, 2015	http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=64762
6.1.2.2	Завражнов А. И., Бобрович Л. В., Ведищев С. М., Гордеев А. С., Завражнов А. А., Ланцев В. Ю., Манаенков К. А., Михеев Н. В., Соловьев С. В., Федоренко В. Ф., Щербаков С. Ю.	Тенденции развития инженерного обеспечения в сельском хозяйстве	Санкт-Петербург: Лань, 2021	https://e.lanbook.com/book/176846
6.1.2.3	Гуляев В. П.	Сельскохозяйственные машины. Краткий курс	Санкт-Петербург: Лань, 2022	https://e.lanbook.com/book/184099
6.1.2.4	Уханов А. П., Уханов Д. А., Голубев В. А.	Конструкция автомобилей и тракторов: учебник	Санкт-Петербург: Лань, 2022	https://e.lanbook.com/book/206900
6.1.2.5	Максимов И. И.	Практикум по сельскохозяйственным машинам	Санкт-Петербург: Лань, 2022	https://e.lanbook.com/book/211898
6.1.2.6	Зангиев А. А., Скороходов А. Н.	Практикум по эксплуатации машинно-тракторного парка: Учебное пособие для вузов	Санкт-Петербург: Лань, 2022	https://e.lanbook.com/book/262478
6.1.2.7	Уханов А. П., Уханов Д. А., Глущенко А. А., Хохлов А. Л.	Эксплуатационные материалы: учебник для вузов	Санкт-Петербург: Лань, 2022	https://e.lanbook.com/book/264500
6.1.2.8	Завражнов А. И., Ведищев С. М., Глазков Ю. Е., Прохоров А. В., Милованов А. В., Хольшев Н. В.	Технический сервис машин сельскохозяйственного назначения	Тамбов: ТГТУ, 2020	https://e.lanbook.com/book/320246

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	Компания John Deere в России
6.2.4	Минский тракторный завод
6.2.5	ПАО «КАМАЗ»
6.2.6	Петербургский тракторный завод
6.2.7	Брянский тракторный завод
6.2.8	Горьковский автомобильный завод
6.2.9	Челябинский тракторный завод

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

6.3.1.1	1.	Windows 7	лицензия
6.3.1.2	2	Paint.NET	свободное ПО
6.3.1.3	3	Система управления дистанционным обучением Moodle	свободное ПО

6.3.1.4	4	Информационно-правовые системы" Гарант" и "Консультант+"	свободное ПО, для обучающихся
6.3.1.5	5	Microsoft office 2007	лицензия
6.3.1.6	6	Acrobat Reader DC	свободное ПО
6.3.1.7	7	Системы антивирусной защиты лаборатории Касперского	лицензия
6.3.1.8		Специализированное ПО	
6.3.1.9	1	FreeCAD	свободное ПО
6.3.1.10	2	Windows Hyper-V Server	свободное ПО
6.3.1.11	3	NotePad++	свободное ПО
6.3.1.12	4	Microsoft SQL server	лицензия
6.3.1.13	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
6.3.1.23	15	CorelDraw Graphics Suite 2021	лицензия
6.3.1.24	16	Компас-3D	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	7.	Бесплатная база ГОСТ : сайт. - URL: https://docplan.ru/ . — Текст : электронный.	

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

7.1	1.	Учебная аудитория для проведения учебных занятий И-124
7.2		Основное оборудование: доска, экран, мультимедийный проектор, трибуна, стол-1 шт., стул кож.зам-1 шт., парты-24 шт., стул ученический-48 шт.
7.3	2.	Учебная аудитория для проведения учебных занятий И-102
7.4		Основное оборудование: парта 2-х местная – 8 шт., парта 3-х местная – 4 шт., стол преподавательский (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., ПК ноутбук DELL 500 15.4 WXGA TFT – 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.
7.5		Переносное оборудование: ПК ноутбук DELL 500 15.4 WXGA TFT с необходимым комплектом лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения – 1 шт., оборудование лабораторное для диагностики неисправности автотранспорта (ди-агностический сканер БАРС 4, ноутбук ASUS) – 1 шт.
7.6	3.	Учебная аудитория для проведения учебных занятий И-103
7.7		Основное оборудование: стол ученический – 10 шт., стул ученический – 20 шт., стол преподавательский – 1 шт., стул полумягкий черный – 2 шт., трактор Беларусь МТЗ-80Л – 1 шт., установка для смазки и заправки – 1 шт., установка ОЗ-4967 -1 шт., комплект оснастки мастера-наладчика ОРГ-4999 -1 шт., установка для промывки системы смазки -1 шт., стенд КИ-8948 – 1 шт., стенд КИ-4270 – 1 шт., двигатель б-у МТЗ-80 – 1 шт., солидолонагнетатель – 1 шт., установка моечная шланговая ЦКБ-112 – 1 шт., доска магнитная меловая 90*120 – 1 шт., учебные плакаты (комплект) – 1 шт.
7.8		Переносное оборудование: проектор Epson EB-S62 – 1 шт., экран на штативе 218 APOLLO-T – 1 шт., ПК ноутбук DELL 500 15.4 WXGA TFT с необходимым комплектом лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения – 1 шт.
7.9	4.	Учебная аудитория для проведения учебных занятий И-104

7.10	Основное оборудование: стол лабораторный – 2 шт., стул винтовой – 4 шт., трактор ДТ-75М – 1 шт., трактор ДТ-175С – 1 шт., учебные плакаты (комплект) – 1 шт.
7.11	Переносное оборудование: проектор Epson EB-S62 – 1 шт., экран на штативе 218 APOLLO-T – 1 шт., ПК ноутбук DELL 500 15.4 WXGA TFT с необходимым комплектом лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения – 1 шт.
7.12	5. Учебная аудитория для проведения учебных занятий И-106
7.13	Основное оборудование: стол лабораторный – 6 шт., стул винтовой – 12 шт., маслоразда-точная колонка М-367 – 1 шт., топливораздаточная колонка - 1 шт., динамометр тяго-вый ДПУ-20 – 1 шт., двигатель 14-002 – 1 шт., разрез модель трактора Т-150 – 1 шт., учебные плакаты (комплект) – 1 шт.
7.14	Переносное оборудование: проектор Epson EB-962 – 1 шт., экран на штативе 218 APOLLO-T – 1 шт., ПК ноутбук DELL 500 15.4 WXGA TFT с необходимым комплектом лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения – 1 шт.
7.15	6. Помещение для самостоятельной работы И-302 с возможностью подключения к сети Интернет и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета
7.16	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.
7.17	7. Помещение для самостоятельной работы библиотека с возможностью подключения к сети Интернет и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета
7.18	Основное оборудование: персональные компьютеры с необходи-мым 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

_____ 2023 г.

**Инновационные технологии в механизации
растениеводства**

рабочая программа дисциплины (модуля)

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

Учебный план z35.04.06-СТвА-2023-2658.plx
35.04.06 Агроинженерия
Профиль: Современные технологии в агроинженерии

Квалификация **магистр**

Форма обучения **заочная**

Общая трудоемкость **2 ЗЕТ**

Часов по учебному плану 72

Виды контроля на курсах:

в том числе:

зачеты 2

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	2		Итого	
	уп	рп		
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	61,9	61,9	61,9	61,9
Часы на контроль	4	4	4	4
Итого	72	72	72	72

Программу составил(и):

к.т.н., Доцент, Мелешиков С.И. _____

Рабочая программа дисциплины разработана в соответствии с ФГОС ВО:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - магистратура по направлению подготовки 35.04.06 Агроинженерия (приказ Минобрнауки России от 26.07.2017 г. № 709)

составлена на основании учебного плана:

35.04.06 Агроинженерия

Профиль: Современные технологии в агроинженерии

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

Процессов и машин в агроинженерии

Протокол от 27.06.2023г. № 11

Заведующий кафедрой к.т.н. Доцент Грашков С.А.

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Цели:	Цель дисциплины – изучить сущность и значения инновационных технологий в развитии современного сельскохозяйственного производства; подготовить обучающегося к практическому использованию инновационных технологий в механизации растениеводства для ускорения внедрения достижений научно-технического прогресса в сферу АПК.
Задачи:	- Сформировать у обучающихся в рамках поставленной цели инновационных технологий в развитии современного сельскохозяйственного производства совокупность взаимосвязанных задач, обеспечивающих её достижение; - Научить обучающихся выбирать, оптимальные способы решения задач по инновационным технологиям в развитии современного сельскохозяйственного производства в рамках поставленной перед ними цели; - Обладать способностями к решению конкретных задач инновационных технологий в развитии современного сельскохозяйственного производства и публично представлять их результаты.

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	Проектирование технологий производства в агроинженерии
2.1.2	Современные проблемы науки и производства в агроинженерии
2.1.3	Технологическая (проектно-технологическая) практика
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**УК-2: Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла****УК-2.1: Формулирует в рамках поставленной цели проекта совокупность взаимосвязанных задач, обеспечивающих её достижение**

Знать: в рамках поставленной цели проекта совокупность взаимосвязанных задач, обеспечивающих её достижение;
 Уметь: формулировать в рамках поставленной цели проекта совокупность взаимосвязанных задач, обеспечивающих её достижение;
 Владеть: - методикой обеспечивающих её достижение в рамках поставленной цели проекта совокупность взаимосвязанных задач;

УК-2.2: Выбирает оптимальные способы решения задач в рамках поставленной цели

Знать: оптимальные способы решения задач в рамках поставленной цели;
 Уметь: выбирать оптимальные способы решения задач в рамках поставленной цели;
 Владеть: оптимальными способами решения задач в рамках поставленной цели;

УК-2.3: Решает конкретные задачи проекта и публично представляет результаты

Знать: конкретные задачи проекта и публично представляет результаты;
 Уметь: решать конкретные задачи проекта и публично представляет результаты;
 Владеть: способами позволяющими решать конкретные задачи проекта и публично представлять их результаты;

ПК-1: Способен разрабатывать перспективные планы и технологии в области механизации и автоматизации процессов в сельскохозяйственной организации**ПК-1.1: Проектирует механизированные и автоматизированные технологические процессы в сельском хозяйстве с использованием методов математического моделирования**

Знать: - механизированные и автоматизированные технологические процессы в сельском хозяйстве с использованием методов математического моделирования;
 Уметь: - проектировать механизированные и автоматизированные технологические процессы в сельском хозяйстве с использованием методов математического моделирования;
 Владеть: - способами проектирования механизированных и автоматизированных технологических процессов в сельском хозяйстве с использованием методов математического моделирования;

ПК-1.2: Разрабатывает планы модернизации оборудования, технического перевооружения сельскохозяйственной организации, внедрения средств комплексной механизации и автоматизации технологических процессов

Знать: - планы модернизации оборудования, технического перевооружения сельскохозяйственной организации, внедрения средств комплексной механизации и автоматизации технологических процессов;
 Уметь: - разрабатывать планы модернизации оборудования, технического перевооружения сельскохозяйственной организации, внедрения средств комплексной механизации и автоматизации технологических процессов;
 Владеть: - методами разработки планов модернизации оборудования, технического перевооружения сельскохозяйственной организации, внедрения средств комплексной механизации и автоматизации технологических процессов;

ПК-1.3: Выбирает технические средства, оборудование, программное обеспечение для автоматизированного контроля и управления процессами в растениеводстве и животноводстве

Знать: - технические средства, оборудование, программное обеспечение для автоматизированного контроля и управления процессами в растениеводстве и животноводстве;

Уметь: - разрабатывать планы модернизации оборудования, технического перевооружения сельскохозяйственной организации, внедрения средств комплексной механизации и автоматизации технологических процессов;

Владеть: - методикой позволяющей выбирать технические средства, оборудование, программное обеспечение для автоматизированного контроля и управления процессами в растениеводстве и животноводстве.

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов
	Раздел 1. Введение в дисциплину, цели инновационных технологий в развитии современного сельскохозяйственного производства совокупность взаимосвязанных задач, обеспечивающих её достижение.		
1.1	Введение в дисциплину, цели инновационных технологий в развитии современного сельскохозяйственного производства совокупность взаимосвязанных задач, обеспечивающих её достижение. /Лек/	2	2
1.2	/Лаб/	2	0
1.3	/Ср/	2	10
	Раздел 2. Поиск оптимальных способов решения задач по инновационным технологиям в развитии современного сельскохозяйственного производства в рамках поставленной перед обучающимися целей.		
2.1	/Лек/	2	0
2.2	Исследование инновационных методов увеличения производительности агрегатов на основной обработке почвы. /Лаб/	2	4
2.3	Исследование инновационных методов увеличения производительности агрегатов на основной обработке почвы. /Ср/	2	10
	Раздел 3. Поиск способов позволяющих решать конкретные задачи проекта и публично представлять их результаты.		
3.1	/Лек/	2	0
3.2	/Лаб/	2	0
3.3	/Ср/	2	10
	Раздел 4. Проектирование механизированных и автоматизированных технологических процессов в сельском хозяйстве с использованием методов математического моделирования.		
4.1	/Лек/	2	0
4.2	/Лаб/	2	0
4.3	/Ср/	2	10
	Раздел 5. Разработка планов модернизации оборудования, технического перевооружения сельскохозяйственной организации, внедрения средств комплексной механизации и автоматизации технологических процессов.		
5.1	/Лек/	2	0
5.2	/Лаб/	2	0
5.3	/Ср/	2	10
	Раздел 6. Методы поиска и выбора технических средств, оборудования, программного обеспечения для автоматизированного контроля и управления процессами в растениеводстве и животноводстве.		
6.1	/Лек/	2	0
6.2	/Лаб/	2	0
6.3	/Ср/	2	11,9
6.4	/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		Ресурсосберегающие технологии в земледелии: сборник научных трудов по материалам iii международной научно-практической конференции (28 февраля 2018 г.)	Ярославль: Ярославская ГСХА, 2018	https://e.lanbook.com/book/131326
6.1.1.2	Рыжков И. Б.	Основы научных исследований и изобретательства	Санкт-Петербург: Лань, 2022	https://e.lanbook.com/book/183756

6.1.2. Дополнительная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Эл. адрес
6.1.2.1	Кузнецов В. В.	Сельскохозяйственные машины. Сборник тестовых заданий для контроля знаний по дисциплине. Часть III: Методическое пособие	Брянск: Брянский ГАУ, 2017	https://e.lanbook.com/book/133021

6.1.3. Методические разработки

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Эл. адрес
6.1.3.1	Журавлев С. Ю.	Основы научных исследований: практикум	Красноярск: КрасГАУ, 2020	https://e.lanbook.com/book/187075
6.1.3.2	Тойгильдин А. Л., Куликов Ю. А., Аюпов Д. Э.	Цифровые технологии в земледелии: лабораторный практикум по дисциплине «точное земледелие» для студентов бакалавриата по направлению подготовки 35.03.04 «агрономия» (издание второе, дополненное и переработанное)	Ульяновск: УлГАУ имени П. А. Столыпина, 2020	https://e.lanbook.com/book/207245

6.2. Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

6.2.1	Наука и технологии РФ
6.2.2	Гарант: информационно-правовая система: [сайт]. – URL: http://www.garant.ru/ .
6.2.3	3 Научная электронная библиотека Elibrary: [сайт]. – URL: http://elibrary.ru/ .

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

6.3.1.1	1.	Windows 7	лицензия
6.3.1.2	2	Paint.NET	свободное ПО
6.3.1.3	3	Система управления дистанционным обучением Moodle	свободное ПО
6.3.1.4	4	Информационно-правовые системы "Гарант" и "Консультант+" обучающихся	свободное ПО, для
6.3.1.5	5	Microsoft office 2007	лицензия
6.3.1.6	6	Acrobat Reader DC	свободное ПО
6.3.1.7	7	Системы антивирусной защиты лаборатории Касперского	лицензия
6.3.1.8		Специализированное ПО	
6.3.1.9	1	FreeCAD	свободное ПО
6.3.1.10	2	Windows Hyper-V Server	свободное ПО
6.3.1.11	3	NotePad++	свободное ПО
6.3.1.12	4	Microsoft SQL server	лицензия
6.3.1.13	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	И-210 (Лекционный зал)
7.2	Специализированная мебель и технические средства обучения (ноутбук, мультимедийный проектор, экран), служащие для представления учебной информации большой аудитории. Наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий.
7.3	И-425 (Лекционный зал)
7.4	Основное оборудование: доска, трибуна, мультимедийный проектор, стол рабочий 222-1 шт., стул кож.зам-1 шт., стол аудиторный со скамейкой-24 шт.
7.5	И-402 (Лекционный зал)
7.6	Специализированная мебель и технические средства обучения (ноутбук, мультимедийный проектор, экран), служащие для представления учебной информации большой аудитории. Наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий.
7.7	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.
7.8	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.
7.9	
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

_____ 2023 г.

**Инновационные технологии в механизации
животноводства**

рабочая программа дисциплины (модуля)

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

Учебный план z35.04.06-СТвА-2023-2658.plx
35.04.06 Агроинженерия
Профиль: Современные технологии в агроинженерии

Квалификация **магистр**

Форма обучения **заочная**

Общая трудоемкость **2 ЗЕТ**

Часов по учебному плану 72

Виды контроля на курсах:

в том числе:

зачеты 2

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	2		Итого	
	уп	рп		
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	61,9	61,9	61,9	61,9
Часы на контроль	4	4	4	4
Итого	72	72	72	72

Программу составил(и):

к.т.н, Доцент, Трубников Владимир Николаевич _____

Рабочая программа дисциплины разработана в соответствии с ФГОС ВО:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - магистратура по направлению подготовки 35.04.06 Агроинженерия (приказ Минобрнауки России от 26.07.2017 г. № 709)

составлена на основании учебного плана:

35.04.06 Агроинженерия

Профиль: Современные технологии в агроинженерии

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

Процессов и машин в агроинженерии

Протокол от 27.06.2023г. № 11

Заведующий кафедрой к.т.н., доцент Грашков С.А.

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Цели:	изучить сущность и значения инновационных технологий в развитии современного сельскохозяйственного производства; подготовить обучающегося к практическому использованию инновационных технологий в механизации животноводства для ускорения внедрения достижений научно-технического прогресса в сферу АПК
Задачи:	• дать обучающимся знания о современных инновационных технологиях в области механизации животноводства, о машинах и оборудовании их реализующих; • научить обучающихся основам проектирования и внедрения инновационных технологий в животноводстве; приемам эффективного использования сложных технических систем при производстве, хранении и переработке животноводческой продукции, методам изыскания путей сокращения затрат на выполнение механизированных, электрифицированных и автоматизированных производственных процессов; • подготовить обучающихся к выполнению функциональных обязанностей по планированию механизированных работ на предприятиях животноводства и по повышению эффективности эксплуатации применяемой техники.

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	Инженерное обеспечение технической эксплуатации машинно-тракторного парка
2.1.2	Моделирование в агроинженерии
2.1.3	Проектирование технологий производства в агроинженерии
2.1.4	Проектирование электротехнологического оборудования в сельском хозяйстве
2.1.5	Эксплуатация энергетических установок
2.1.6	Электрооборудование для фермерских хозяйств
2.1.7	Современные проблемы науки и производства в агроинженерии
2.2	Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:
2.2.1	Оценка эффективности инвестиционных проектов
2.2.2	Стратегический менеджмент на предприятиях АПК

3. ФОРМИРУЕМЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ И ИНДИКАТОРЫ ИХ ДОСТИЖЕНИЯ**УК-2: Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла****УК-2.1: Формулирует в рамках поставленной цели проекта совокупность взаимосвязанных задач, обеспечивающих её достижение**

Знать: методические подходы к формулировке задач для достижения цели проекта

Уметь: устанавливать цель проекта и формулировать задачи для её достижения

Владеть: навыками установления цели проекта и формулирования совокупности взаимосвязанных задач в рамках её достижения

УК-2.2: Выбирает оптимальные способы решения задач в рамках поставленной цели

Знать: методологию выбора оптимальных способов решения задач в рамках поставленной цели

Уметь: осуществлять выбор оптимальных способов решения задач в рамках поставленной цели

Владеть: навыками выбора оптимальных способов решения задач

УК-2.3: Решает конкретные задачи проекта и публично представляет результаты

Знать: способы решения задач и порядок представления полученных результатов

Уметь: решать конкретные задачи в рамках проекта и публично представлять полученные результаты

Владеть: навыками решения конкретных задач проектирования в сфере животноводства и публичного представления полученных результатов

ПК-1: Способен разрабатывать перспективные планы и технологии в области механизации и автоматизации процессов в сельскохозяйственной организации**ПК-1.1: Проектирует механизированные и автоматизированные технологические процессы в сельском хозяйстве с использованием методов математического моделирования**

Знать: состояние и направление развития научно-технического прогресса в области животноводства, методы математического моделирования процессов

Уметь: использовать методы математического моделирования в проектировании технологических процессов

Владеть: навыками математического моделирования механизированных и автоматизированных технологических процессов в животноводстве

ПК-1.2: Разрабатывает планы модернизации оборудования, технического перевооружения сельскохозяйственной организации, внедрения средств комплексной механизации и автоматизации технологических процессов

Знать: состояние и направление развития научно-технического прогресса в области животноводства, высокоэффективные

технологии производства и обработки продукции животноводства, а также основы их разработки; зоотехнические требования к средствам механизации технологических процессов в животноводстве

Уметь: определять цели проектов в области животноводства и формулировать задачи, обеспечивающие их достижение

Владеть: навыками разработки перспективных планов и технологий в области механизации и автоматизации производственных процессов в животноводстве

ПК-1.3: Выбирает технические средства, оборудование, программное обеспечение для автоматизированного контроля и управления процессами в растениеводстве и животноводстве

Знать: технические средства, оборудование, программное обеспечение для автоматизированного контроля и управления процессами в животноводстве

Уметь: самостоятельно осваивать конструкции и рабочие процессы новых машин и оборудования, предназначенных для механизации технологических процессов на животноводческих предприятиях

Владеть: навыками выбора технических средств, оборудования, программного обеспечения для автоматизированного контроля и управления процессами в животноводстве

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов
	Раздел 1. Семестр 3		
1.1	Инновационные технологии и техника для приготовления и раздачи кормов /Лаб/	2	2
1.2	Инновационные технологии и техника для приготовления и раздачи кормов /Ср/	2	10
1.3	Инновационные технологии и техника для уборки и утилизации навоза /Ср/	2	14
1.4	Инновационные технологии и оборудование для доения животных /Лаб/	2	2
1.5	Инновационные технологии и оборудование для доения животных /Ср/	2	10
1.6	Инновационные решения для малых ферм /Ср/	2	14
1.7	Формирование конкурентного преимущества предприятия на основе инноваций /Лек/	2	2
1.8	Формирование конкурентного преимущества предприятия на основе инноваций /Ср/	2	13,9
1.9	/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	Трухачев В. И., Атанов И. В., Капустин И. В., Грицай Д. И.	Техника и технологии в животноводстве	Санкт-Петербург: Лань, 2021	https://e.lanbook.com/book/168968
6.1.1.2	Земсков В. И.	Проектирование ресурсосберегающих технологий и технических систем в животноводстве	Санкт-Петербург: Лань, 2022	https://e.lanbook.com/book/212231

6.1.2. Дополнительная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Эл. адрес
6.1.2.1	Киров Ю. А., Мухин В. А., Савельев Ю. А., Киров В. А., Кирова Ю. З.	Технология и технические средства для обеспечения экологической и технической безопасности на животноводческих комплексах (теория и расчет): монография	Самара: СамГАУ, 2018	https://e.lanbook.com/book/113424

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Эл. адрес
6.1.2.2	Фролов В. Ю., Сысоев Д. П., Сидоренко С. М.	Машины и технологии в молочном животноводстве	Санкт-Петербург: Лань, 2021	https://e.lanbook.com/book/167369
6.1.2.3	Земсков В. И., Александров И. Ю.	Проектирование технических систем производства биогаза в животноводстве	Санкт-Петербург: Лань, 2021	https://e.lanbook.com/book/167394
6.1.3. Методические разработки				
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Эл. адрес
6.1.3.1	Валитов Х. З.	Современные технологии в животноводстве: методические указания	Самара: СамГАУ, 2019	https://e.lanbook.com/book/123552
6.1.3.2		Основы проектирования животноводческих объектов: учебно-методическое пособие по дисциплине «машины и технологии в животноводстве»	Вологда: ВГМХА им. Н.В. Верещагина, 2015	https://e.lanbook.com/book/130813
6.2. Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»				
6.2.1	Официальный сайт Министерства сельского хозяйства РФ [Электронный ресурс]. URL: http://mcx.gov.ru .- Режим доступа: свободный			
6.2.2	Обзор инновационных разработок для животноводства [Электронный ресурс]. - сайт журнала "Агротехника и технологии" - URL: https://www.agroinvestor.ru/tech/article/37407-obzor-innovatsionnykh-razrabotok-dlya-zhivotnovodstva/ .- Режим доступа: свободный			
6.2.3	Цифровые интеллектуальные технологии, роботизированные системы и комплексы машин в животноводстве [Электронный ресурс]. - сайт ФГБНУ ФНАЦ ВИМ - URL: https://vim.ru/science/scientific-directions/181/ - Режим доступа: свободный			
6.2.4	«Умное фермерство»: Обзор ведущих производителей и технологий [Электронный ресурс]. - сайт цифровой платформы "Агроэкомиссия" - URL: https://agriecomission.com/base/umnoe-fermerstvo-obzor-vedushchih-proizvoditelei-i-tehnologii .- Режим доступа: свободный			
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	
6.3.1.23	15	Компас-3D	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	Киберленинка : научная электронная библиотека : сайт. – URL: https://cyberleninka.ru . – Режим доступа: свободный.– Текст : электронный.
6.3.2.9	Консорциум Кодекс : справочно-правовая система : сайт. – URL: https://kodeks.ru . – Режим доступа: свободный.– Текст : электронный.
6.3.2.10	Бесплатная база ГОСТ : сайт. – URL: https://docplan.ru/ . – Текст : электронный.
6.3.2.11	База данных. Оборудование для животноводства. Информационный сайт : [сайт]. URL: https://www.agrobase.ru/catalog/category/machinerycategory . Режим доступа: свободный.– Текст : электронный.

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

7.1	Учебная аудитория для проведения учебных занятий И-124 Основное оборудование: доска, экран, мультимедийный проектор, трибуна, стол-1 шт., стул кож.зам-1 шт., парта-24 шт., стул ученический-48 шт.
7.2	Учебная аудитория для проведения учебных занятий: И-301 Основное оборудование: доска, стол - парта двухместная – 12 шт, стул-1 шт, доильный аппарат «Волга» - 2 шт; манипулятор МДФ (макет) – 1 шт.; дезустановка ЛСД-3Л-2 (макет) – 1 шт.; охладитель ОМ-1(макет) – 1 шт.; рассев РП-3 – 1 шт.; стол раздаточный – 4 шт.; фляги - 2 шт.; доильная установка – 1 шт.; доильная установка АДМ-8А-1 (макет) – 1 шт.; дозатор МТД -4а – 1 шт.
7.3	Учебная аудитория для проведения учебных занятий: И-118 Основное оборудование: доска, стол - парта двухместная - 7 шт., стол -1 шт., стул -1 шт., дробилка КДУ-2 (макет) – 1 шт., дробилка ДБ-5-1 (макет) – 1 шт., измельчитель Волгарь-5 (макет) – 1 шт., станок вальцовый (макет) – 1 шт.
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	Библиотека Каталогная система библиотеки – для обучения студентов умению пользоваться системой поиска литературы
7.6	Читальный зал библиотеки Рабочие места с ПК – для обучения работе с индексирующими поисковыми системами в Internet. Читальный зал научной библиотеки: стол – 12 шт, стул – 21, компьютер Formoza E3500 1384 с выходом в Интернет – 12шт. Читальный зал библиотеки ИК: стол – 20 шт, скамейка – 20 шт

8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

Основными видами аудиторной работы обучающихся являются лекции и практические занятия.

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

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

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

Качество учебной работы студентов преподаватель оценивает в конце занятия.

Самостоятельная работа проводится с целью:

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

Формы и виды самостоятельной работы студентов:

- самостоятельное изучение материала по рекомендуемым литературным источникам;

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

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

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

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

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

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

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

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

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

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

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

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебной работе

_____ А.В. Малахов

_____ 2023 г.

**Современные системы электрификации и
автоматизации в сельском хозяйстве**
рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой **Электротехники и электроэнергетики**

Учебный план z35.04.06-СТвА-2023-2658.plx
35.04.06 Агроинженерия
Профиль: Современные технологии в агроинженерии

Квалификация **магистр**

Форма обучения **заочная**

Общая трудоемкость **2 ЗЕТ**

Часов по учебному плану 72

Виды контроля на курсах:

в том числе:

зачеты 2

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	2		Итого	
	уп	рп		
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	61,9	61,9	61,9	61,9
Часы на контроль	4	4	4	4
Итого	72	72	72	72

Программу составил(и):

к.т.н., Доцент, Руденко Вероника Викторовна _____

Рабочая программа дисциплины разработана в соответствии с ФГОС ВО:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - магистратура по направлению подготовки 35.04.06 Агроинженерия (приказ Минобрнауки России от 26.07.2017 г. № 709)

составлена на основании учебного плана:

35.04.06 Агроинженерия

Профиль: Современные технологии в агроинженерии

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

Электротехники и электроэнергетики

Протокол от 27.06.2023г. № 11

Заведующий кафедрой д.т.н., профессор, Серебровский В.И.

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Цели:	обеспечить теоретическими знаниями и практическими навыками в области электрификации и автоматизации технологических процессов в сельскохозяйственном производстве
Задачи:	-приобретение знаний в области электрификации и автоматизации сельскохозяйственного производства; – приобретение знаний по использованию основных законов электротехники при решении практических задач; устройству и эксплуатации электрооборудования, применяемого в сельскохозяйственном производстве, для очистки воздуха, обеззараживания продуктов питания; устройству и применению осветительных и облучающих электроустановок; – приобретение знаний по основам эксплуатации и автоматизации устройств перерабатывающих производств.

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	Стратегический менеджмент на предприятиях АПК
2.1.2	Проектирование электротехнологического оборудования в сельском хозяйстве
2.1.3	Методика экспериментальных исследований
2.1.4	Современные проблемы науки и производства в агроинженерии
2.2	Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:
2.2.1	Инженерное обеспечение технической эксплуатации машинно-тракторного парка
2.2.2	Инновационные технологии в механизации растениеводства
2.2.3	Моделирование в агроинженерии

3. ФОРМИРУЕМЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ И ИНДИКАТОРЫ ИХ ДОСТИЖЕНИЯ**ПК-3: Способен проводить испытания новой (усовершенствованной) сельскохозяйственной техники****ПК-3.1: Оценивает технические параметры образцов сельскохозяйственной техники (изделия)**

Знать: основные схемы автоматизации типовых технологических объектов

Уметь: применять методы расчета для определения технических параметров изделия сельскохозяйственной техники, нормативную документацию и стандарты

Владеть: навыками оценки технических параметров образцов сельскохозяйственной техники

ПК-3.2: Проводит энергетическую оценку образца сельскохозяйственной техники (изделия)

Знать: структуры и функции автоматизированных систем управления

Уметь: планировать, организовывать и осуществлять проектную деятельность по отдельным видам профессиональной деятельности с учетом энергоэффективности и ресурсосбережения

Владеть: техническими вопросами, связанными с производством, и современными производственными технологиями, в том числе инновационными

ПК-3.3: Применяет эксплуатационно-технологическую оценку образца сельскохозяйственной техники (изделия)

Знать:
задачи, технические и программные средства систем управления предприятием

Уметь: анализировать современные проблемы науки и производства

Владеть: приемами и методами научного анализа и исследования и прогнозирования экономических эффектов и последствий реализуемой и планируемой деятельности

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов
	Раздел 1.		
1.1	Электроэнергетика сельскохозяйственного производства /Лек/	2	2
1.2	Электроэнергетика сельскохозяйственного производства /Ср/	2	13
1.3	Применение электронагрева в сельском хозяйстве /Лаб/	2	2

1.4	Применение электронагрева в сельском хозяйстве /Ср/	2	24
1.5	Электрические машины и электропривод /Ср/	2	16
1.6	Основные виды автоматизации. Понятие о системе автоматического управления /Ср/	2	2,9
1.7	Электротехнологии в сельском хозяйстве энергоресурсов /Лаб/	2	2
1.8	Электротехнологии в сельском хозяйстве энергоресурсов /Ср/	2	6
1.9	/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	Никитенко Г. В., Антонов С. Н., Адошев А. И., Коноплев Е. В.	Электрификация сельскохозяйственного производства	Ставрополь: СтГАУ, 2015	http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=82227
6.1.1.2	Ханин Ю. И., Короткий Р. П.	Релейная защита и автоматизация систем электроснабжения: лабораторный практикум для студентов, обучающихся по специальности 13.05.01 – «тепло- и электрообеспечение специальных технических систем и объектов»	Волгоград: Волгоградский ГАУ, 2018	https://e.lanbook.com/book/112352
6.1.1.3	Загидуллин Л. Р., Каюмов Р. Р., Ломакин И. В.	Механизация и автоматизация животноводства. Электрические машины и аппараты: рабочая тетрадь	Казань: КГАВМ им. Баумана, 2019	https://e.lanbook.com/book/122934
6.1.1.4	Курбанов Р. Ф., Храмцов С. С.	Механизация и электрификация сельскохозяйственного производства: учебно-методическое пособие	Киров: Вятская ГСХА, 2011	https://e.lanbook.com/book/129643

6.1.2. Дополнительная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Эл. адрес
6.1.2.1	Ряднов А. И.	Автоматика и автоматизация технологических процессов в растениеводстве	Волгоград: Волгоградский ГАУ, 2016	https://e.lanbook.com/book/100795
6.1.2.2	Дементьев Ю. Н.	Механизация и электрификация сельского хозяйства: электронное учебно-методическое пособие для направления подготовки 38.03.02 менеджмент	Кемерово: Кузбасская ГСХА, 2017	https://e.lanbook.com/book/143024

6.1.3. Методические разработки

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Эл. адрес
6.1.3.1	Тельманова Е. Д.	Автоматизация управления системами электроснабжения	Екатеринбург: РГППУ, 2009	https://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_cid=25&pl1_id=5408
6.1.3.2	Короткий Р. П., Ханин Ю. И.	Релейная защита и автоматизация электроэнергетических систем. Часть 1: Лабораторный практикум для бакалавров по направлению 13.03.02 – «Электроэнергетика и электротехника»	Волгоград: Волгоградский ГАУ, 2017	https://e.lanbook.com/book/107848

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Эл. адрес
6.1.3.3	Сырецкий Г. А.	Автоматизация технологических процессов и производств. Ч. 3: учеб. пособие	Новосибирск: НГТУ, 2015	https://e.lanbook.com/book/118494
6.2. Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»				
6.2.1	Электротехнологии и электрооборудование в сельском хозяйстве			
6.2.2	2	ЭБС ЛАНЬ		
6.2.3	4	Научная электронная библиотека «eLibrary»		
6.2.4	1	Единое окно доступа к образовательным ресурсам. Раздел Образование в области техники и технологий		
6.2.5	2	«Техэксперт» -профессиональные справочные системы		
6.2.6	5	Электронный фонд правовой и нормативно-технической документа-ции		
6.3.1 Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства				
6.3.1.1	Windows 7			
6.3.1.2	Paint.NET			
6.3.1.3	Система управления дистанционным обучением Moodle			
6.3.1.4	Информационно-правовые системы" Гарант" и "Консультант+"			
6.3.1.5	Microsoft office 2007			
6.3.1.6	Acrobat Reader DC			
6.3.1.7	Системы антивирусной защиты лаборатории Касперского			
6.3.1.8	Специализированное ПО			
6.3.1.9	FreeCAD			
6.3.1.10	Windows Hyper-V Server			
6.3.1.11	NotePad++			
6.3.1.12	Microsoft SQL server			
6.3.1.13	1С:Предприятие 8. Комплект для обучения в высших и средних учебных заведениях.			
6.3.1.14	ProjectExpert 7			
6.3.1.15	HiediSQL			
6.3.1.16	BlueStaks 5(эмуляторАндройд)			
6.3.1.17	OneSolisScouting			
6.3.1.18	DirectFarm			
6.3.1.19	BentleyView			
6.3.1.20	VisualStudio Code			
6.3.1.21	AndroidStudio			
6.3.1.22	PascalABC			
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	И-124 (Лекционный зал) Специализированная мебель и технические средства обучения (ноутбук, мультимедийный проектор, экран), служащие для представления учебной информации большой аудитории. Наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий. И-324 Учебная аудитория для проведения учебных занятий Основное оборудование: стол письменный с под-катной тумбой и подставкой под системный блок (цвет светлый дуб) – 1 шт., доска магнитно-меловая 3х секционная 013/1529 – 1 шт., сетевой фильтр – 5 шт., стол ученический 358 – 11 шт., стул ИЗО (ярко синяя ткань) – 13 шт., стул 233 – 3 шт., не управляемый коммутатор D-Link DES 1026G - 1 шт., персональные компьютеры с необ-ходимым комплектом лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения и выходом в Интернет – 10 шт., 3D принтер Flash Forge Adventurer 3 – 1 шт., 3D сканер 3D Quality Planeta 3 D 100 – 1 шт. Переносное оборудование: ноутбук с необходи-мым комплектом лицензионного и свободно рас-пространяемого программного обеспечения. Помещение для самостоятельной работы Читальный зал научной библиотеки читальный зал библиотеки ИК И -302, И- 323 Читальный зал научной библиотеки Стол – 12 Стул – 21 Компьютер Formoza E3500 1384 с выходом в Интернет – 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

_____ 2023 г.

Автоматизированный электропривод в АПК
рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой **Электротехники и электроэнергетики**

Учебный план **z35.04.06-СТВА-2023-2658.plx**
35.04.06 Агроинженерия
Профиль: Современные технологии в агроинженерии

Квалификация **магистр**

Форма обучения **заочная**

Общая трудоемкость **2 ЗЕТ**

Часов по учебному плану **72**

Виды контроля на курсах:

в том числе:

зачеты 2

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	2		Итого	
Вид занятий	УП	РП		
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	61,9	61,9	61,9	61,9
Часы на контроль	4	4	4	4
Итого	72	72	72	72

Программу составил(и):

к.т.н., Доцент, Калуцкий Евгений Сергеевич _____

Рабочая программа дисциплины разработана в соответствии с ФГОС ВО:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - магистратура по направлению подготовки 35.04.06 Агроинженерия (приказ Минобрнауки России от 26.07.2017 г. № 709)

составлена на основании учебного плана:

35.04.06 Агроинженерия

Профиль: Современные технологии в агроинженерии

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

Электротехники и электроэнергетики

Протокол от 27.06.2023г. № 11

Заведующий кафедрой Серебровский В.И.

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Цели:	формирование знаний и навыков по анализу, проектированию, монтажу и эксплуатации автоматизированных электроприводов (АЭП) технологических производств
Задачи:	формирование базовых знаний в области использования АЭП; приобретение теоретических знаний и практических навыков по проектированию электроприводов на базе микропроцессорных частотных преобразователей, встраиваемых в автоматические системы управления технологическими процессами; приобретение практических навыков в работе с электродвигателями разных типов.

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	Современные системы электрификации и автоматизации в сельском хозяйстве
2.1.2	Проектирование электротехнологического оборудования в сельском хозяйстве
2.2	Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:
2.2.1	Современные системы электрификации и автоматизации в сельском хозяйстве

3. ФОРМИРУЕМЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ И ИНДИКАТОРЫ ИХ ДОСТИЖЕНИЯ**ПК-3: Способен проводить испытания новой (усовершенствованной) сельскохозяйственной техники****ПК-3.1: Оценивает технические параметры образцов сельскохозяйственной техники (изделия)**

Знать: основные виды и характеристики электродвигателей;

Уметь: управлять с помощью АЭП технологическими процессами;

Владеть: методами диагностирования неисправностей узлов электропривода.

ПК-3.2: Проводит энергетическую оценку образца сельскохозяйственной техники (изделия)

Знать: алгоритмы управления электроприводами;

Уметь: программировать работу автоматизированного электропривода;

Владеть: методами диагностирования неисправностей узлов электропривода.

ПК-3.3: Применяет эксплуатационно-технологическую оценку образца сельскохозяйственной техники (изделия)

Знать: основные методы регулирования угловой скорости электродвигателей;

Уметь: выбирать из каталогов оптимальный тип электродвигателя и частотного преобразователя в соответствии с техническим заданием и делать необходимые расчеты;

Владеть: методами расчета АЭП.

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов
	Раздел 1.		
1.1	Механика и кинематика электропривода /Лек/	2	2
1.2	Механика и кинематика электропривода /Лаб/	2	2
1.3	Механика и кинематика электропривода /Ср/	2	18
1.4	Режимы работы АЭП /Лаб/	2	2
1.5	Режимы работы АЭП /Ср/	2	18
1.6	Схемотехника силовых частотных преобразователей АЭП /Ср/	2	12
1.7	Коммутационное, защитное оборудование, распределительные устройства и сигнализация АЭП /Ср/	2	13,9
1.8	/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	Сазонова Е. К., Чеботарев А. Л.	Автоматизированный электропривод	Кемерово: КемГУ, 2022	https://e.lanbook.com/book/290633
6.1.2. Дополнительная литература				
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Эл. адрес
6.1.2.1		Автоматизированный электропривод: учебное пособие по дисциплине «электропривод» для студентов, обучающихся по направлению подготовки «агроинженерия», направленность (профиль) «автоматизация технологических процессов»	Ижевск: Ижевская ГСХА, 2017	https://e.lanbook.com/book/133930
6.1.2.2	Сысенко В. Т.	Автоматизированный электропривод: учебно-методическое пособие	Новосибирск: НГТУ, 2022	https://e.lanbook.com/book/306482
6.1.3. Методические разработки				
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Эл. адрес
6.1.3.1	Макаров А. М.	Автоматизированный электропривод. Задание и методические указания к практическим занятиям: учебное пособие	Волгоград: ВолгГТУ, 2019	https://e.lanbook.com/book/157185
6.2. Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»				
6.2.1	Учебные материалы по топливно-энергетическому комплексу			
6.2.2	Школа электрика			
6.2.3	Сайт журнала «Электрик»			
6.3.1 Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства				
6.3.1.1	Microsoft SQL			
6.3.1.2	Microsoft SQL Expres			
6.3.1.3	MySQL			
6.3.1.4	PostgreSQL			
6.3.1.5	Microsoft Windows 2003 server			
6.3.1.6	Microsoft Windows 2008 server			
6.3.1.7	Microsoft Windows 2012 server			
6.3.1.8	Microsoft Windows Terminal Svr CAL 2003			
6.3.1.9	Linux Centos 6 x			
6.3.1.10	Linux Fedora 12			
6.3.1.11	Microsoft Windows XP			
6.3.1.12	Microsoft Windows XP Starter			
6.3.1.13	Microsoft Windows Vista			
6.3.1.14	Microsoft Windows 7 starter edition			
6.3.1.15	Windows 7 Pro SPI 64-bit			
6.3.1.16	Microsoft Windows 8			
6.3.1.17	Microsoft Office 2003-2013			
6.3.1.18	ABBYY FineReader 9.0			
6.3.1.19	Abby Finereader 8			
6.3.2 Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем				
6.3.2.1	1. Единое окно доступа к образовательным ресурсам. Раздел Образование в области техники и технологий – http://window.edu.ru/catalog/			
6.3.2.2	2. «Техэксперт» -профессиональные справочные системы - http://техэксперт.рус/			

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

7.1	И-333
-----	-------

7.2	Специализированная мебель и технические средства обучения (ноутбук, мультимедийный проектор, экран), служащие для представления учебной информации большой аудитории. Наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий.
7.3	И-300
7.4	Специализированная мебель и технические средства обучения (ноутбук, мультимедийный проектор, экран), служащие для представления учебной информации большой аудитории.
7.5	Наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий
7.6	И-315
7.7	Специализированная мебель и технические средства обучения (ноутбук, мультимедийный проектор, экран), служащие для представления учебной информации. Наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий. Специализированное лабораторное оборудование.
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

_____ 2023 г.

**Организация службы стандартов и нормоконтроль
на предприятиях АПК**
рабочая программа дисциплины (модуля)

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

Учебный план z35.04.06-СТвА-2023-2658.plx
35.04.06 Агроинженерия
Профиль: Современные технологии в агроинженерии

Квалификация **магистр**

Форма обучения **заочная**

Общая трудоемкость **2 ЗЕТ**

Часов по учебному плану 72

Виды контроля на курсах:

в том числе:

зачеты 2

аудиторные занятия 4

самостоятельная работа 63,9

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

часов на контроль 4

Распределение часов дисциплины по курсам

Курс	2		Итого	
	уп	рп		
Лекции	2	2	2	2
Практические	2	2	2	2
Иная контактная работа	0,1	0,1	0,1	0,1
Итого ауд.	4	4	4	4
Контактная работа	4,1	4,1	4,1	4,1
Сам. работа	63,9	63,9	63,9	63,9
Часы на контроль	4	4	4	4
Итого	72	72	72	72

Программу составил(и):

к.п.н., Доцент, Сариго Н.В. _____

Рабочая программа дисциплины разработана в соответствии с ФГОС ВО:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - магистратура по направлению подготовки 35.04.06 Агроинженерия (приказ Минобрнауки России от 26.07.2017 г. № 709)

составлена на основании учебного плана:

35.04.06 Агроинженерия

Профиль: Современные технологии в агроинженерии

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

Стандартизации и оборудования перерабатывающих производств

Протокол от 17.06.2022г. № 16

Заведующий кафедрой к.т.н., доцент Уварова А.Г.

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Цели:	изучение обучающимися основ экспертизы нормативно технической документации, классификатора стандартов ЕСКД, получение необходимых навыков работы с текстовой и графической нормативно технической документацией, разработанную в качестве тех-нической поддержки для ремонта и эксплуатации сельскохозяйственной техники
Задачи:	формировать общие представления о классифицировании технической, технологической и конструкторской документации, способах и средствах проведения технической и метрологической экспертизы нормативно технической документации; научить работать обучающимся с нормативной и законодательной базой нормоконтроля, классификаторами стандартов ЕСКД, ЕСПД и т.д. структурировать знания по машиностроительному черчению, взаимозаменяемости, технологии производства и материаловедению, научить применять их при нормоконтроле технической документации;

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Цикл (раздел) ОП:	ФТД
2.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:
2.1.1	Инженерное обеспечение технической эксплуатации машинно-тракторного парка
2.2	Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:
2.2.1	Инженерное обеспечение технической эксплуатации машинно-тракторного парка

3. ФОРМИРУЕМЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ И ИНДИКАТОРЫ ИХ ДОСТИЖЕНИЯ**ПК-3: Способен проводить испытания новой (усовершенствованной) сельскохозяйственной техники****ПК-3.1: Оценивает технические параметры образцов сельскохозяйственной техники (изделия)**

Знать: критерии оценки технических показателей качества сельскохозяйственной техники.

Уметь: по техническим характеристикам и эксплуатационным показателям выбирать оптимальные образцы сельскохозяйственной техники

Владеть: навыками чтения чертежей, кинематических схем, спецификаций и других технических документов с показателями параметров сельскохозяйственной техники (изделия).

ПК-3.2: Проводит энергетическую оценку образца сельскохозяйственной техники (изделия)

Знать: критерии оценки энергетических показателей качества сельскохозяйственной техники (изделия).

Уметь: по энергетическим характеристикам выбирать оптимальные образцы сельскохозяйственной техники (изделия).

Владеть: навыками составления нормативно-технической документации на силовые агрегаты используемые в сельскохозяйственной технике (изделии).

ПК-3.3: Применяет эксплуатационно-технологическую оценку образца сельскохозяйственной техники (изделия)

Знать: основные критерии эксплуатационно-технологической оценки сельскохозяйственной техники (изделия).

Уметь: применять на практике положения нормативно-технической документации по комплексной оценке сельскохозяйственной техники (изделия).

Владеть: навыками метрологической, конструкционной, технической и технологической экспертизы документации на образцы сельскохозяйственной техники (изделия).

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов
	Раздел 1. Основные понятия и определения дисциплины		
1.1	Основные понятия. Качество продукции /Лек/	2	0
1.2	Основные понятия. Качество продукции /Пр/	2	0
1.3	Основные понятия. Качество продукции /Ср/	2	17,9
1.4	Общие сведения о нормоконтроле /Лек/	2	0
1.5	Общие сведения о нормоконтроле /Пр/	2	0
1.6	Общие сведения о нормоконтроле /Ср/	2	16
	Раздел 2. Проведения нормоконтроля технической документации		
2.1	Организация нормоконтроля. /Лек/	2	0
2.2	Организация нормоконтроля. /Пр/	2	0
2.3	Организация нормоконтроля. /Ср/	2	9
2.4	Проведение нормоконтроля /Лек/	2	1

2.5	Проведение нормоконтроля /Пр/	2	0
2.6	Проведение нормоконтроля /Ср/	2	9
2.7	Единая система конструкторской документации (ЕСКД) /Лек/	2	1
2.8	Единая система конструкторской документации (ЕСКД) /Пр/	2	2
2.9	Единая система конструкторской документации (ЕСКД) /Ср/	2	12
2.10	/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	Дегтярева О. Н., Баканов А. А.	Нормирование точности и технические измерения: учебное пособие	Кемерово: КузГТУ имени Т.Ф. Горбачева, 2017	https://e.lanbook.com/book/105390
6.1.1.2	Шафиков В. В., Черкасов Р. В.	Взаимозаменяемость изделий и контроль качества их изготовления: учебное пособие	Липецк: Липецкий ГПУ, 2020	https://e.lanbook.com/book/169397

6.1.2. Дополнительная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Эл. адрес
6.1.2.1	Зубарев Ю. М.	Методы получения заготовок в машиностроении и расчет припусков на их обработку	Санкт-Петербург: Лань, 2022	https://e.lanbook.com/book/215714
6.1.2.2	Серга Г. В., Табачук И. И., Кузнецова Н. Н., Под р. С.	Инженерная графика для машиностроительных специальностей: учебник для вузов	Санкт-Петербург: Лань, 2022	https://e.lanbook.com/book/220475

6.2. Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

6.2.1	Скрябина, О. В. Управление качеством : учебное пособие / О. В. Скрябина, Д. С. Рябкова. — Омск : Омский ГАУ, 2020. — 95 с. — ISBN 978-5-89764-861-0. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система
6.2.2	Семченкова, С. В. Организация производства: Электронное учебное пособие : учебное пособие / С. В. Семченкова. — Санкт-Петербург : ИЭО СПбУТУиЭ, 2010. — 195 с. — ISBN 978-5-94048-055-6. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система

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

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

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	BlueStacks 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
6.3.2.14	Компас-3D

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-423 Основное оборудование: доска, трибуна, стол 1-тумбовый-1 шт., кресло вращательное-1 шт., стол-парта-16 шт., парты-9 шт., стулья-27 шт., скамейки-4 шт., табуретки-6 шт., скамейки-4 шт., шкаф книжный-1 шт., стол монтажный-2 шт., вариатор-1 шт., прибор АВО-5м1-1 шт., редуктор Ц2У-5 шт., Переносное оборудование: ноутбук с необходимым комплектом лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, экран, проектор. Помещение для самостоятельной работы: И-302 Основное оборудование: столы, стулья, компьютеры с необходимым комплектом лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения и выходом в Интернет: технология\ «Тонкий клиент».
-----	--

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

_____ 2023 г.

Электрооборудование для фермерских хозяйств
рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой **Электротехники и электроэнергетики**

Учебный план z35.04.06-СТВА-2023-2658.plx
35.04.06 Агроинженерия
Профиль: Современные технологии в агроинженерии

Квалификация **магистр**

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		
Вид занятий				
Лекции	2	2	2	2
Практические	2	2	2	2
Иная контактная работа	0,1	0,1	0,1	0,1
Итого ауд.	4	4	4	4
Контактная работа	4,1	4,1	4,1	4,1
Сам. работа	63,9	63,9	63,9	63,9
Часы на контроль	4	4	4	4
Итого	72	72	72	72

Программу составил(и):

кандидат технических наук, Доцент, Руденко Вероника Викторовна _____

Рабочая программа дисциплины разработана в соответствии с ФГОС ВО:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - магистратура по направлению подготовки 35.04.06 Агроинженерия (приказ Минобрнауки России от 26.07.2017 г. № 709)

составлена на основании учебного плана:

35.04.06 Агроинженерия

Профиль: Современные технологии в агроинженерии

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

Электротехники и электроэнергетики

Протокол от 27.06.2023г. № 11

Заведующий кафедрой д.т.н., профессор Серебровский В.И.

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Цели:	формирование у обучающихся знаний основ электропривода, оборудования для электронагревательных, осветительных, электротехнологических установок, а также основ электроснабжения сельскохозяйственных потребителей
Задачи:	• дать обучающимся знания о принципах управления электрооборудования в с/х, об особенностях электропривода рабочих машин и установок различных технологических процессов, о современном состоянии развития электрического привода и основных направлениях его совершенствовании в будущем; • научить обучающихся методам расчета и выбора двигателей для электрического привода рабочих машин; • подготовить обучающихся к безопасному и эффективному использованию электрооборудования в с/х, рассмотреть особенности электропривода рабочих машин и установок различных технологических процессов

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Цикл (раздел) ОП:	ФТД
2.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:
2.1.1	Моделирование в агроинженерии
2.1.2	Проектирование технологий производства в агроинженерии
2.1.3	Эксплуатация энергетических установок
2.2	Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:
2.2.1	Инженерное обеспечение технической эксплуатации машинно-тракторного парка
2.2.2	Инновационные технологии в механизации растениеводства
2.2.3	Проектирование электротехнологического оборудования в сельском хозяйстве

3. ФОРМИРУЕМЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ И ИНДИКАТОРЫ ИХ ДОСТИЖЕНИЯ**ПК-3: Способен проводить испытания новой (усовершенствованной) сельскохозяйственной техники****ПК-3.1: Оценивает технические параметры образцов сельскохозяйственной техники (изделия)**

Знать: порядок проведения технических параметров образца сельскохозяйственной (изделия) в соответствии со стандартами области испытания сельскохозяйственной техники

Уметь: определять перечень показателей по каждому виду оценки, режимы, условия и место испытаний сельскохозяйственной техники

Владеть: методами технической диагностики для оценки технического состояния изделия в целом и методами неразрушающего контроля при оценке качества деталей

ПК-3.2: Проводит энергетическую оценку образца сельскохозяйственной техники (изделия)

Знать: стандартные методы энергетической оценки сельскохозяйственной техники

Уметь: определять затраты энергии на выполнение технологических операций в соответствии со стандартами в области энергетической оценки сельскохозяйственной техники

Владеть: методиками определения энергетических показателей сельскохозяйственной техники

ПК-3.3: Применяет эксплуатационно-технологическую оценку образца сельскохозяйственной техники (изделия)

Знать: стандартные методы эксплуатационно-технологической оценки сельскохозяйственной техники

Уметь: выявлять недостатки конструкции и качества изготовления сельскохозяйственной техники, отказы и неисправности в соответствии стандартами в области эксплуатационно-технологической оценки сельскохозяйственной техники

Владеть: методиками определения эксплуатационных показателей сельскохозяйственной техники

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов
	Раздел 1.		
1.1	Основы электропривода /Лек/	1	2
1.2	Основы электропривода /Ср/	1	16
1.3	Аппараты управления и защиты. Схемы управления электроприводами /Ср/	1	14
1.4	Электрооборудование объектов животноводства /Ср/	1	12
1.5	Электрооборудование объектов растениеводства /Ср/	1	12

1.6	Электрические нагревательные установки /Пр/	1	2
1.7	Электрические нагревательные установки /Ср/	1	9,9
1.8	/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	Моисеев А. П., Волгин А. В., Лягина Л. А., Каргин В. А.	Электрооборудование технологий производства и обработки сельскохозяйственной продукции: учебное пособие для обучающихся по направлению 35.03.06 «агроинженерия» (профиль «электрооборудование и электротехнологии»)	Саратов: Саратовский ГАУ, 2018	https://e.lanbook.com/book/137488
6.1.1.2	Потапов С. И., Чащин Е. А.	Электрооборудование автомобилей и тракторов: учебное пособие	Ковров: КГТА имени В. А. Дегтярева, 2014	https://e.lanbook.com/book/155851
6.1.1.3	Байков А. С., Рахимжанова И. А., Фомин М. Б., Петина И. К.	Электрооборудование: учебное пособие	Оренбург: Оренбургский ГАУ, 2022	https://e.lanbook.com/book/249974

6.1.2. Дополнительная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Эл. адрес
6.1.2.1		Электротехнологии и электрооборудование в сельском хозяйстве. Раздел 1. Электротехнологии в сельском хозяйстве: учебное пособие для обучающихся по направлению подготовки 35.06.04 технологии, средства механизации и энергетическое оборудование в сельском, лесном и рыбном хозяйстве», профиль 05.20.02 «электротехнологии и электрооборудование в сельском хозяйстве»	Санкт-Петербург: СПбГАУ, 2016	https://e.lanbook.com/book/162663
6.1.2.2		Электрооборудование для электротехнологических установок: учебное пособие	Вологда: ВоГУ, 2017	https://e.lanbook.com/book/171263

6.1.3. Методические разработки

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Эл. адрес
6.1.3.1		Нанотехнологии в энергетике: практикум для самостоятельной работы обучающихся по направлению подготовки 35.03.06 Агроинженерия, профиль «Электрооборудование и электротехнологии в АПК»	Санкт-Петербург: СПбГАУ, 2017	https://e.lanbook.com/book/162712
6.1.3.2	Никитенко Г. В., Коноплев Е. В.	Электрооборудование, электротехнологии и электроснабжение сельского хозяйства. Дипломное проектирование	Санкт-Петербург: Лань, 2021	https://e.lanbook.com/book/169265

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Эл. адрес
6.1.3.3	Беззубцева М. М., Волков В. С.	Инновационные электротехнологии в АПК: практикум по электротехнологическим расчетам для самостоятельной работы обучающихся по направлению 35.03.06 «Агроинженерия», профиль «Электрооборудование и электротехнологии в АПК»	Санкт-Петербург: СПбГАУ, 2016	https://e.lanbook.com/book/191248
6.2. Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»				
6.2.1	1.	Учебные курсы Курской ГСХА		
6.2.2	2.	Бесплатная техническая библиотека		
6.2.3	3.	Книги для проектировщиков систем автоматизации		
6.2.4		Электронно-библиотечная система		
6.3.1 Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства				
6.3.1.1		Windows 7		
6.3.1.2		Paint.NET		
6.3.1.3		Система управления дистанционным обучением Moodle		
6.3.1.4		Информационно-правовые системы "Гарант" и "Консультант+"		
6.3.1.5		Microsoft office 2007		
6.3.1.6		Acrobat Reader DC		
6.3.1.7		Системы антивирусной защиты лаборатории Касперского		
6.3.1.8		Специализированное ПО		
6.3.1.9		FreeCAD		
6.3.1.10		Windows Hyper-V Server		
6.3.1.11		NotePad++		
6.3.1.12		Microsoft SQL server		
6.3.1.13		1С:Предприятие 8. Комплект для обучения в высших и средних учебных заведениях.		
6.3.1.14		ProjectExpert 7		
6.3.1.15		HiediSQL		
6.3.1.16		BlueStaks 5(эмуляторАндройд)		
6.3.1.17		OneSolisScouting		
6.3.1.18		DirectFarm		
6.3.1.19		BentleyView		
6.3.1.20		VisualStudio Code		
6.3.1.21		AndroidStudio		
6.3.1.22		PascalABC		
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 лекционных занятий И-333 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. Учебная аудитория для проведения учебных занятий И-303 Основное оборудование: доска классная – 1 шт., стол – парта со стульями – 8 шт., стол одностумбовый – 1 шт., стол 180 -3 шт., стол ученический 2-х местный -2 шт., трибуна – 1 шт., шкаф металличе-ский – 1 шт., водонагреватель ЭПЗ-100 – 1 шт., инкубатор «Надежда» - 1 шт., сварочный аппарат Praktika NM-300 – 1 шт., световой прибор PAR-36 (black, chrom) – 1 шт., световой эффект ACME MH-257 TWO BALLS – 1 шт., световой эффект ACME MH-830 LIGHT SPLASH – 1 шт., прибор из-мерительный «ТКА-ПКМ» (Люкс-метр+пульсметр+яркометр) – 1 шт., люкс-метр+УФ+Радиометр «ТКА-ПКМ-№06» - 1 шт., пирометр C-20.4 -1 шт., люксметр Ю-117 – 1 шт., люксметр Ю-116 – 1 шт., тепловизор RGK TL-80 – 1 шт., счетчик электрической энергии СА4У-И672М – 1 шт., счетчик электрической энергии СР4У-И673М – 1 шт., счетчик трехфазный четы-рехпроводный активной энергии ИЕА4-3У – 1 шт., счетчик однофазный СО-2 -1 шт., счетчик однофазный ЦЭ6807Бк – 1 шт., счетчик электрической энергии СОЭ-52 60-01Ш – 1 шт., счетчик электрической энергии СЭА1 – 1 шт., счетчик «Меркурий-230» ART-02 CLN – 1 шт., счетчик «Меркурий-230» ART-01 CN – 1 шт., счетчик «Меркурий-230» AR-03 С – 1 шт., счетчик «Меркурий-230» AR-03 CL – 1 шт., светильник ЖКУ28-250-003.УХЛ1 – 1 шт., светильник РКУ28-250-001.У1 – 1 шт., прожектор ПЗС-45 – 1 шт., светильник LIVAL HQI-TS-70W – 1 шт., светильник Н4БН-150-У1 – 1 шт., светильник НСП-11-150 – 1 шт., светильник НСП-02-100-003 – 1 шт., светильник НСП-02-100-001 – 1 шт., светильник НСП-03 -60-027 – 1 шт., светильник НСО-01-60 – 1 шт., светильник НПО-01-60 – 1 шт., светильник НСП-01-500-02 – 1 шт., светиль-ник НСП-02-200 (ВЗГ-200) – 1 шт., светильник ЛСП-01-2×40 – 1 шт., светильник ПВЛМ-01-2×40-002 – 1 шт., светильник ЛПО-78-2×20-01 – 1 шт., светильник ЛПО-01-2×36 – 1 шт., стенд-39 «Ис-следование ламп накаливания, светодиодных, ДРВ и двухлампового люминесцентного светильника» - 1 шт., стенд-40 «Исследование люминесцентной лампы низкого давления и ртутно-дуговых ламп высокого давления» – 1 шт., стенд-41 «Исследование светотехнических характеристик линейных и круглосимметричных светильников» – 1 шт. Переносное оборудование: ноутбук с необходи-мым комплектом лицензионного и свободно рас-пространяемого программного обеспечения. Помещение для самостоятельной работы И-302 с возможностью подключения к сети Ин-тернет и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду академии Основное оборудование: доска магнитно-меловая 3-х секционная 013/1529 – 1 шт., стол со скамьями -11 шт., стол 180 – 1 шт., персональные компьютеры с необходимым комплектом лицензионного и свободно распространяемого программного обес-печения и с выходом в интернет – 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

_____ 2023 г.

Основы социализации личности
рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой **Гуманитарных наук**

Учебный план z35.04.06-СТВА-2023-2658.plx
35.04.06 Агроинженерия
Профиль: Современные технологии в агроинженерии

Квалификация **магистр**

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):

канд. социол. наук, Доцент, А.А. Попов; д-р ист. наук, Профессор, О.В. Пигорева _____

Рабочая программа дисциплины разработана в соответствии с ФГОС ВО:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - магистратура по направлению подготовки 35.04.06 Агроинженерия (приказ Минобрнауки России от 26.07.2017 г. № 709)

составлена на основании учебного плана:

35.04.06 Агроинженерия

Профиль: Современные технологии в агроинженерии

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

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:	формирование у обучающихся представлений о комплексном процессе социализации личности, знаний, умений и навыков в области саморазвития и образования в течение всей жизни
Задачи:	- познакомить обучающихся с основным содержанием процесса социализации, этапами и видами социализации; - изучить основные факторы и агенты социализации в контексте тех ролей, которые они играют на определенном этапе социализации индивида; - познакомить обучающихся с основными теориями социализации личности; - сформировать у обучающихся умения и навыки по своевременному выявлению и профилактике асоциальных явлений, конструктивного в девиантном поведении и разработки программы ресоциализации.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Цикл (раздел) ОП:		ФТД
2.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:	
2.1.1	Научно-исследовательская работа (часть 1)	
2.1.2	Научно-исследовательская работа (часть 2)	
2.1.3	Оценка эффективности инвестиционных проектов	
2.1.4	Социальная адаптация инвалидов и лиц с ОВЗ в условиях профессиональной деятельности	
2.2	Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:	
2.2.1	Социальная адаптация инвалидов и лиц с ОВЗ в условиях профессиональной деятельности	
2.2.2	Научно-исследовательская работа (часть 1)	

3. ФОРМИРУЕМЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ И ИНДИКАТОРЫ ИХ ДОСТИЖЕНИЯ

УК-6: Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки.	
УК-6.1: Находит и творчески использует имеющийся опыт в соответствии с задачами саморазвития	
Знать: - виды и теории социализации	
Уметь: - использовать систему знаний в области социализации личности	
Владеть: - навыками в области саморазвития и образования	
УК-6.2: Управляет своим временем, выстраивает и реализует траекторию саморазвития	
Знать: - основные стадии и этапы процесса социализации	
Уметь: - использовать полученные знания о процессе социализации для выстраивания траектории саморазвития	
Владеть: - навыками выявления и профилактики асоциальных явлений, конструктивного в девиантном поведении и разработки программы ресоциализации	
УК-6.3: Совершенствует и реализует траектории саморазвития на основе принципов самооценки и образования в течение всей жизни	
Знать: - особенности процесса социализации	
Уметь: - использовать систему знаний в области социализации личности	
Владеть: - использовать систему знаний в области социализации личности	

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов
	Раздел 1.		
1.1	Тема 1. Понятие и сущность личности. Структура личности. /Лек/	2	0
1.2	Тема 1. Понятие и сущность личности. Структура личности. /Пр/	2	0
1.3	Тема 1. Понятие и сущность личности. Структура личности. /Ср/	2	10
1.4	Тема 2. Теории развития личности /Лек/	2	2
1.5	Тема 2. Теории развития личности /Пр/	2	0
1.6	Тема 2. Теории развития личности /Ср/	2	10
1.7	Тема 3. Сущность процесса социализации. Условия и проблемы социализации /Лек/	2	2
1.8	Тема 3. Сущность процесса социализации. Условия и проблемы социализации /Пр/	2	0
1.9	Тема 3. Сущность процесса социализации. Условия и проблемы социализации /Ср/	2	10

1.10	Тема 4. Теории социализации личности /Лек/	2	0
1.11	Тема 4. Теории социализации личности /Пр/	2	0
1.12	Тема 4. Теории социализации личности /Ср/	2	10
1.13	Тема 5. Издержки социализации /Лек/	2	0
1.14	Тема 5. Издержки социализации /Пр/	2	2
1.15	Тема 5. Издержки социализации /Ср/	2	10
1.16	Тема 6. Основные концепции девиантного поведения Профилактика девиаций и социальный контроль /Лек/	2	0
1.17	Тема 6. Основные концепции девиантного поведения Профилактика девиаций и социальный контроль /Пр/	2	2
1.18	Тема 6. Основные концепции девиантного поведения Профилактика девиаций и социальный контроль /Ср/	2	9,9
1.19	/ИКР/	2	0,1

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

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

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

6.1. Рекомендуемая литература

6.1.1. Основная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Эл. адрес
6.1.1.1	Горелов А.А.	Социология: Учебник	Москва: КноРус, 2020	https://book.ru/book/934038

6.1.2. Дополнительная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Эл. адрес
6.1.2.1		Человек. Общество. Культура. Социализация	Уфа: БГПУ имени М. Акмуллы, 2009	http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=42235
6.1.2.2	Марцинковская Т. Д., Дубовская Е. М., Белинская Е. П., Голубева Н. А.	Социализация в мультикультурном пространстве: методическое пособие	Москва: МПГУ, 2016	https://e.lanbook.com/book/106067
6.1.2.3		Социализация молодежи в условиях современных перемен в мировом сообществе: материалы всероссийской научно-практической конференции 6-7 декабря 2019г.	Махачкала: ДГПУ, 2019	https://e.lanbook.com/book/138862
6.1.2.4		Профилактика деструктивного поведения в молодежной среде: хрестоматия	Уфа: БГПУ имени М. Акмуллы, 2019	https://e.lanbook.com/book/143304
6.1.2.5	Чумакова Т. Н.	Социализация и социальная адаптация инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья: учебное пособие	Персиановский: Донской ГАУ, 2021	https://e.lanbook.com/book/216755
6.1.2.6	Михалковича Н. В., Баркова В. А., Скивицкой М. Е.	Социализация личности на разных этапах возрастного развития: опыт, проблемы, перспективы: сборник научных статей	Гродно: ГрГУ им. Янки Купалы, 2015	https://e.lanbook.com/book/217745

6.2. Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

6.2.1	Федеральный портал «Российское образование» : http://минобрнауки.рф/
6.2.2	Психология на русском языке: http://www.psychology.ru/Library
6.2.3	Центр независимых социологических исследований: http://www.indepsocres.spb.ru/

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

6.3.1.1	Windows 7	лицензия
6.3.1.2	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	Информационно-правовая система «Гарант»: сайт. - URL: http:// www.garant.ru/ . - Режим доступа: свободный. – Текст: электронный.	
6.3.2.2	ЭБС «Руконт»: сайт. – Москва, 2022. - URL: https://rucont.ru . – Режим доступа: для зарегистрированных пользователей. – Текст: электронный.	
6.3.2.3	ЭБС «Book.ru»: сайт. – Москва, 2022. - URL: https://book.ru . – Текст: электронный.	
6.3.2.4	ЭБС «Лань»: сайт. – Москва, 2022. - URL: https://e.lanbook.com . – Текст: электронный.	
6.3.2.5	eLIBRARY.RU : научная электронная библиотека: сайт. – URL: http://elibrary.ru . – Режим доступа: свободный. – Текст: электронный	
6.3.2.6		

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

_____ 2023 г.

**Социальная адаптация инвалидов и лиц с ОВЗ в
условиях профессиональной деятельности
рабочая программа дисциплины (модуля)**

Закреплена за кафедрой **Гуманитарных наук**

Учебный план z35.04.06-СТвА-2023-2658.plx
35.04.06 Агроинженерия
Профиль: Современные технологии в агроинженерии

Квалификация **магистр**

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		
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):

канд. социол. наук, доцент, Попов Александр Александрович _____

Рабочая программа дисциплины разработана в соответствии с ФГОС ВО:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - магистратура по направлению подготовки 35.04.06 Агроинженерия (приказ Минобрнауки России от 26.07.2017 г. № 709)

составлена на основании учебного плана:

35.04.06 Агроинженерия

Профиль: Современные технологии в агроинженерии

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

Гуманитарных наук

Протокол от 27.06.2023г. № 12

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

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Цели:	формирование знаний, умений, навыков, компетенций в области взаимодействия с лицами, имеющими ограниченные возможности здоровья, и их социальной адаптации в условиях профессиональной деятельности
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 и их социальной адаптации в условиях профессиональной деятельности; выявление закономерностей взаимоотношения общества и лиц с ограниченными возможностями здоровья.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Цикл (раздел) ОП:	ФТД
2.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:
2.1.1	Основы социализации личности
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

УК-3: Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывать командную стратегию для достижения поставленной цели.

УК-3.1: Организует и руководит командой

Знать: особенности поведения лиц с ограниченными возможностями здоровья и основы социальной адаптации лиц, имеющих ограниченные возможности здоровья

Уметь: определять способы реализации стратегии сотрудничества в отношении обучающихся с ограниченными возможностями здоровья

Владеть: навыками поиска путей реализации стратегии социальной адаптации лиц с ограниченными возможностями здоровья в условиях профессиональной деятельности с ограниченными возможностями здоровья

УК-3.2: Осуществляет социальное и командное взаимодействие в процессе достижения поставленной цели

Знать: сущность стратегии сотрудничества и особенности ее реализации при обучении лиц с ограниченными возможностями здоровья

Уметь: организовывать взаимодействие с участниками образовательного процесса, в том числе с лицами, имеющими ограниченные возможности здоровья

Владеть: опытом предвидения действий команды в ходе трудового процесса с лицами с ограниченными возможностями здоровья

УК-3.3: Планирует командную работу, распределяет поручения и делегирует полномочия членам команды

Знать: особенности поведения лиц с ограниченными возможностями здоровья и основы социальной адаптации лиц, имеющих ограниченные возможности здоровья

Уметь: организовывать взаимодействие с участниками образовательного процесса, в том числе с лицами, имеющими ограниченные возможности здоровья

Владеть: навыками поиска путей реализации стратегии социальной адаптации лиц с ограниченными возможностями здоровья в условиях профессиональной деятельности с ограниченными возможностями здоровья

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов
	Раздел 1.		
1.1	Социализация как процесс /Лек/	2	0
1.2	Социализация как процесс /Пр/	2	0
1.3	Социализация как процесс /Ср/	2	10
1.4	Социализация и ее связь с социальной адаптацией /Лек/	2	0
1.5	Социализация и ее связь с социальной адаптацией /Пр/	2	0
1.6	Социализация и ее связь с социальной адаптацией /Ср/	2	10
1.7	Социальная адаптация /Лек/	2	0
1.8	Социальная адаптация /Пр/	2	0
1.9	Социальная адаптация /Ср/	2	10
1.10	Обучение, воспитание и адаптация лиц с ограниченными возможностями здоровья /Лек/	2	2

1.11	Обучение, воспитание и адаптация лиц с ограниченными возможностями здоровья /Пр/	2	2
1.12	Обучение, воспитание и адаптация лиц с ограниченными возможностями здоровья /Ср/	2	10
1.13	Виды социальной адаптации лиц с ограниченными возможностями здоровья /Лек/	2	2
1.14	Виды социальной адаптации лиц с ограниченными возможностями здоровья /Пр/	2	2
1.15	Виды социальной адаптации лиц с ограниченными возможностями здоровья /Ср/	2	10
1.16	Организация психолого-педагогической поддержки в трудовой и профессиональной деятельности лицам с ограниченными возможностями здоровья /Лек/	2	0
1.17	Организация психолого-педагогической поддержки в трудовой и профессиональной деятельности лицам с ограниченными возможностями здоровья /Пр/	2	0
1.18	Организация психолого-педагогической поддержки в трудовой и профессиональной деятельности лицам с ограниченными возможностями здоровья /Ср/	2	9,9
1.19	/ИКР/	2	0,1

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

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

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

6.1. Рекомендуемая литература

6.1.1. Основная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Эл. адрес
6.1.1.1	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		Социальная уязвимость в региональном сообществе: эксклюзия и современные механизмы ее преодоления: монография	Вологда: ВолНИЦ РАН, 2018	https://e.lanbook.com/book/125250
6.1.2.2	Борозинец Н. М., Коблева А. Л.	Педагогический менеджмент в специальном образовании: учебное пособие. направление подготовки 44.04.03 – специальное дефектологическое образование. магистерская программа «педагогика и психология инклюзивного образования». магистратура	Ставрополь: СКФУ, 2014	https://e.lanbook.com/book/155393
6.1.2.3		Социальная работа с инвалидами: учебное пособие для студентов направления подготовки «социальная работа»	Благовещенск: АмГУ, 2014	https://e.lanbook.com/book/156535
6.1.2.4	Асхаков С. И.	Приоритетные направления социальной политики: учебное пособие	Карачаевск: КЧГУ, 2020	https://e.lanbook.com/book/161999

6.2. Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

6.2.1	Литература по педагогике и психологии : сайт.– URL: www.flogiston.ru .– Текст : электронный
6.2.2	Педагогический энциклопедический словарь – сетевое издание в рамках проект «Федерации Интернет Образования» : сайт.– URL: https://slovar.cc/enc/ped.html .– Текст : электронный
6.2.3	Ссылки на тематические сайты по педагогике и психологии : сайт.– URL: https://psyjournals.ru/infonet/index.shtml .– Текст : электронный
6.2.4	Педагогическая библиотека, литература по педагогике и психологии : сайт.– URL: www.pedlib.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	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-444. Лекционный зал Основное оборудование: доска, парты - 20 шт., столы - 2 шт., стулья - 2 шт., трибуна, экран настенный с электроприводом. Переносное оборудование: мультимедиа-проектор, ноутбук с необходимым комплектом лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения и выходом в Интернет.
7.2	Учебная аудитория для проведения учебных занятий: Г-440. Лекционный зал Основное оборудование: доска, парты - 20 шт., столы - 2 шт., стул, трибуна. Переносное оборудование: мультимедиа-проектор, ноутбук с необходимым комплектом лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения и выходом в Интернет, экран на штативе переносной рулонный.
7.3	Учебная аудитория для проведения учебных занятий: Г-425. Основное оборудование: парты – 21 шт., стол – 1 шт., стул – 43 шт., доска под маркер, трибуна. Переносное оборудование: ноутбук с необходимым комплектом лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, экран, мультимедийный проектор.
7.4	Учебная аудитория для проведения учебных занятий: Г-426. Основное оборудование: парты – 14 шт., стол – 1 шт., стул – 27 шт., доска – 1 шт., трибуна – 1 шт. Переносное оборудование: ноутбук с необходимым комплектом лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, экран, мультимедийный проектор.
7.5	Помещение для самостоятельной работы Г-424 (компьютерный класс) с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду Курского ГАУ. Основное оборудование: парты – 14 шт., стол – 1 шт., стул – 27 шт., доска – 1 шт., трибуна – 1 шт. Переносное оборудование: ноутбук с необходимым комплектом лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, экран, мультимедийный проектор.
7.6	Помещение для самостоятельной работы: библиотека с возможностью подключения к сети Интернет и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду Курского ГАУ. Основное оборудование: персональные компьютеры с необходимым комплектом лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения и выходом в Интернет – 12 шт., столы – 12 шт., стулья – 12 шт.

8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

Основными видами аудиторной работы обучающихся являются лекции и практические занятия.

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

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

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

Качество учебной работы студентов преподаватель оценивает в конце занятия.

Самостоятельная работа проводится с целью:

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

- формирования самостоятельности мышления, способностей к саморазвитию, совершенствованию и самоорганизации;

- развития исследовательских умений студентов.

Формы и виды самостоятельной работы студентов:

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

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

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

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

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

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

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

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

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