

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Мусьял Александр Вячеславович  
Должность: Ректор  
Дата подписания: 30.09.2024 17:15:35  
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

\_\_\_\_\_ 2024 г.

## Методика экспериментальных исследований в агрохимии и агропочвоведении рабочая программа дисциплины (модуля)

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

Учебный план m35.04.03-ПМиАОЗ-2023-2658.plx  
35.04.03 Агрохимия и агропочвоведение

Профиль: Почвенный мониторинг и агрохимическая оценка земель

Квалификация **магистр**

Форма обучения **очная**

Общая трудоемкость **4 ЗЕТ**

Часов по учебному плану 144

Виды контроля в семестрах:

в том числе:

зачеты с оценкой 1

аудиторные занятия 36

самостоятельная работа 107,9

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

### Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	1 (1.1)		Итого	
	УП	РП	УП	РП
Неделя	17 4/6			
Вид занятий	УП	РП	УП	РП
Лекции	18	18	18	18
Практические	18	18	18	18
Иная контактная работа	0,1	0,1	0,1	0,1
В том числе в форме практ.подготовк и	6		6	
Итого ауд.	36	36	36	36
Контактная работа	36,1	36,1	36,1	36,1
Сам. работа	107,9	107,9	107,9	107,9
Итого	144	144	144	144

Программу составил(и):

*к.с.-х.н, Доцент, Буланова Ж.А.* \_\_\_\_\_

Рабочая программа дисциплины разработана в соответствии с ФГОС ВО:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - магистратура по направлению подготовки 35.04.03 Агрохимия и агропочвоведение (приказ Минобрнауки России от 26.07.2017 г. № 700)

составлена на основании учебного плана:

35.04.03 Агрохимия и агропочвоведение

Профиль: Почвенный мониторинг и агрохимическая оценка земель

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

**Почвоведения и общего земледелия имени профессора В.Д. Мухи**

Протокол от 25.06.2024г. № 16

Заведующий кафедрой Трутаева Н.Н.

### 1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Цели:	изучить методы агрохимических исследований, создание наилучших условий питания растений в условиях эффективного сельскохозяйственного производства продукции растениеводства
Задачи:	<ul style="list-style-type: none"> <li>• дать обучающимся всесторонние знания о сущности современных лабораторных методов определения почвенных свойств и углубить понимание слагаемых почвенного плодородия;</li> <li>• научить обучающихся пользоваться лабораторными приборами, обрабатывать результаты анализов и систематизировать материалы агрохимических методов анализа;</li> <li>• подготовить обучающихся к составлению рекомендаций и эффективному применению мероприятий по повышению почвенного плодородия и увеличению урожайности сельскохозяйственных культур</li> </ul>

### 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Цикл (раздел) ОП:	Б1.О
<b>2.1</b>	<b>Требования к предварительной подготовке обучающегося:</b>
2.1.1	Информационное математическое моделирование и анализ данных в агрохимии и агропочвоведении
2.1.2	Приоритетные направления научных исследований в агрохимии и агропочвоведении
<b>2.2</b>	<b>Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:</b>
2.2.1	Оптимизация почвенных условий выращивания растений
2.2.2	Почвенная и растительная диагностика агроценозов

### 3. ФОРМИРУЕМЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ И ИНДИКАТОРЫ ИХ ДОСТИЖЕНИЯ

**УК-1: Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, выработать стратегию действий**

**УК-1.1: Анализирует проблемную ситуацию как систему, выявляя ее составляющие и связи между ними**

Знать: -принцип методов определения свойств почвы, растений и удобрений

Уметь: -анализировать влияние сельскохозяйственного производства на почвенное плодородие

Владеть: -способностью обобщать результаты экспериментов научных исследований

**УК-1.2: Осуществляет поиск, критический анализ и синтез информации по проблемной ситуации**

Знать: -определение и характер показателей почвенного плодородия;

--сущность наиболее распространенных агрохимических методов исследований;

-принцип методов определения свойств почвы, растений и удобрений;

Уметь: -анализировать влияние сельскохозяйственного производства на почвенное плодородие;

-применять полученные знания для решения производственных задач;

Владеть:

Владеть: -способностью ставить задачи и выбирать методы научных исследований

**УК-1.3: Вырабатывает стратегию действий в проблемных ситуациях**

Знать: Традиционные, почвозащитные и ресурсосберегающие приемы и способы обработки почвы;

Уметь: -анализировать влияние сельскохозяйственного производства на почвенное плодородие;

-применять полученные знания для решения производственных задач

Владеть: -способностью разработки программы и рабочего плана научных исследований в области агрохимии

-способностью обобщать результаты экспериментов научных исследований

**ОПК-3: Способен использовать современные методы решения задач при разработке новых технологий в профессиональной деятельности;**

**ОПК-3.1: Анализирует методы и способы решения исследовательских задач в агрохимии, агропочвоведении и агроэкологии**

Знать: - методы и способы решения исследовательских задач в агрохимии, агропочвоведении и агроэкологии;

-определение и характер показателей почвенного плодородия

Уметь: - решать исследовательские задачи в агрохимии, агропочвоведении и агроэкологии

Владеть: -способностью ставить задачи и выбирать методы научных исследований

**ОПК-3.2: Использует информационные ресурсы, достижения науки и практики в агрохимии, агропочвоведении и агроэкологии**

Знать: -основные функции дисциплины в науке и сельскохозяйственном производстве;

--сущность наиболее распространенных агрохимических методов исследований

-анализировать влияние сельскохозяйственного производства на почвенное плодородие;

Уметь: -анализировать влияние сельскохозяйственного производства на почвенное плодородие;

Владеть: -способностью разработки программы и рабочего плана научных исследований в области агрохимии

<b>4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)</b>			
<b>Код занятия</b>	<b>Наименование разделов и тем /вид занятия/</b>	<b>Семестр / Курс</b>	<b>Часов</b>
<b>Раздел 1. Методы агрохимических исследований</b>			
1.1	Методы агрохимических исследований /Лек/	1	6
1.2	Методы агрохимических исследований /Пр/	1	6
1.3	Методы агрохимических исследований /Ср/	1	17,9
1.4	/ИКР/	1	0,1
<b>Раздел 2. Агрохимический анализ почвы</b>			
2.1	Агрохимический анализ почвы /Лек/	1	4
2.2	Агрохимический анализ почвы /Пр/	1	4
2.3	Агрохимический анализ почвы /Ср/	1	30
<b>Раздел 3. Анализ растений</b>			
3.1	Анализ растений /Лек/	1	4
3.2	Анализ растений /Пр/	1	4
3.3	Анализ растений /Ср/	1	30
<b>Раздел 4. Анализ удобрений</b>			
4.1	Анализ удобрений /Лек/	1	4
4.2	Анализ удобрений /Пр/	1	4
4.3	Анализ удобрений /Ср/	1	30

#### **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**

	<b>Авторы, составители</b>	<b>Заглавие</b>	<b>Издательство, год</b>	<b>Эл. адрес</b>
6.1.1.1	Степанова Л. П., Коренькова Е. А., Степанова Е. И., Яковлева Е. В.	Почвоведение	Санкт-Петербург: Лань, 2021	<a href="https://e.lanbook.com/book/167191">https://e.lanbook.com/book/167191</a>
6.1.1.2	Степанова Л. П., Коренькова Е. А., Степанова Е. И., Яковлева Е. В., Под р. Л.	Почвоведение	Санкт-Петербург: Лань, 2022	<a href="https://e.lanbook.com/book/189410">https://e.lanbook.com/book/189410</a>

###### **6.1.2. Дополнительная литература**

	<b>Авторы, составители</b>	<b>Заглавие</b>	<b>Издательство, год</b>	<b>Эл. адрес</b>
6.1.2.1	Троц Н. М., Габиров М. А., Виноградов Д. В.	Агрохимия: учебное пособие	Самара: СамГАУ, 2021	<a href="https://e.lanbook.com/book/222296">https://e.lanbook.com/book/222296</a>

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

6.3.1.1	Название (лицензия\свободное ПО)			
6.3.1.2	Операционная система Windows 7 (лицензия)			
6.3.1.3	Растровый графический редактор Paint.NET (свободное ПО)			
6.3.1.4	Электронная информационно - образовательная среда Курского ГАУ (свободное ПО)			
6.3.1.5	Информационно-правовые системы “Гарант” и “Консультант+” (свободное ПО), для обучающихся			
6.3.1.6	Офисный пакет программ Microsoft Office 2007 (лицензия)			

6.3.1.7	Acrobat Reader DC – ПО для просмотра, печати, электронного подписания, комментирования и совместного использования файлов PDF (свободное ПО)
6.3.1.8	Системы антивирусной защиты лаборатории Касперского (лицензия)
6.3.1.9	
<b>6.3.2 Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем</b>	
6.3.2.1	1.eLIBRARY.RU : научная электронная библиотека : сайт. – URL: <a href="https://elibrary.ru">https://elibrary.ru</a> .– Текст : электронный.
6.3.2.2	2.Справочная правовая система ГАРАНТ : сайт. – URL: <a href="https://www.garant.ru">https://www.garant.ru</a> . – Текст : электронный.
6.3.2.3	3. Электронно-библиотечная система «Лань» : сайт. – URL: <a href="https://e.lanbook.com/">https://e.lanbook.com/</a> . – Текст : электронный.
6.3.2.4	4. Электронно-библиотечная система BOOK.RU : сайт. – URL: <a href="https://book.ru/">https://book.ru/</a> . – Текст : электронный.
6.3.2.5	5. Образовательная платформа «Юрайт» : сайт. – URL: <a href="https://urait.ru">https://urait.ru</a> . – Текст : электронный.

## 7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

7.1	Учебная аудитория для проведения учебных занятий: Г-232
7.2	Лаборатория аналитическая, стулья -15 шт.
7.3	Основное оборудование: коллекции ми-неральных удобрений, термостат, стерилизатор-1 шт.
7.4	Переносное оборудование: весы-1 шт., электроплитка
7.5	
7.6	Учебная аудитория для проведения учебных занятий: Г-217
7.7	Основное оборудование: столы -13 шт., стулья -25 шт., комод -2 шт., доска, шкафы -5 шт.
7.8	Переносное оборудование: трибуна -1 шт., тумба для оргтехники - 2 шт., коллекции минералов и горных пород, экран, мультимедийный проектор
7.9	
7.10	Помещение для самостоятельной работы Г-311 с возможностью подключения к сети Интернет и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета. Основное оборудование: персональные компьютеры с необходимым комплектом лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения – 6 шт., столы-11 шт., стулья- 12 шт., доска- 1 шт., шкафы-6 шт.
7.11	Помещение для самостоятельной работы библиотека с возможностью подключения к сети Интернет и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета Основное оборудование: персональные компьютеры с необходимым комплектом лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения и выходом в Интернет – 12 шт., столы – 12 шт., стулья – 12 шт.
7.12	

## 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

\_\_\_\_\_ 2024 г.

## Информационное математическое моделирование и анализ данных в агрохимии и агропочвоведении рабочая программа дисциплины (модуля)

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

Учебный план m35.04.03-ПМиАО3-2023-2658.plx  
 35.04.03 Агрохимия и агропочвоведение

Профиль: Почвенный мониторинг и агрохимическая оценка земель

Квалификация **магистр**

Форма обучения **очная**

Общая трудоемкость **3 ЗЕТ**

Часов по учебному плану 108 Виды контроля в семестрах:  
 в том числе: зачеты 1

аудиторные занятия 36

самостоятельная работа 71,9

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

### Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	1 (1.1)		Итого	
	уП	рП	уП	рП
Неделя	17 4/6			
Вид занятий	уП	рП	уП	рП
Лекции	18	18	18	18
Практические	18	18	18	18
Иная контактная работа	0,1	0,1	0,1	0,1
Итого ауд.	36	36	36	36
Контактная работа	36,1	36,1	36,1	36,1
Сам. работа	71,9	71,9	71,9	71,9
Итого	108	108	108	108

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 35.04.03 Агрохимия и агропочвоведение (приказ Минобрнауки России от 26.07.2017 г. № 700)

составлена на основании учебного плана:

35.04.03 Агрохимия и агропочвоведение

Профиль: Почвенный мониторинг и агрохимическая оценка земель

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

**Физико-математических дисциплин и информатики**

Протокол от 24.06.2024г. № 11

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

**1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

Цели:	Цель дисциплины - сформировать у обучающихся знания, умения и навыки в соответствии с формируемыми компетенциями по разработке математических моделей управления воспроизводством плодородия почв, производственным процессом в агрофитоценозах, оптимизационных моделей для биологических технологических объектов, процессов и систем.
Задачи:	- знакомство с основными элементами моделирования; - освоение приёмов моделирования; - приобретение практических навыков построения математических моделей для нужд сельского хозяйства; - приобретение навыков в интерпретации результатов моделирования в экологии и агрономии.

**2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ**

Цикл (раздел) ОП:	Б1.О
<b>2.1</b>	<b>Требования к предварительной подготовке обучающегося:</b>
2.1.1	Методика экспериментальных исследований в агрохимии и агропочвоведении
2.1.2	Почвенно-экологический мониторинг и состояние агропедоценозов
<b>2.2</b>	<b>Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:</b>
2.2.1	Методика экспериментальных исследований в агрохимии и агропочвоведении
2.2.2	Инновационные технологии в агрохимии и агропочвоведении
2.2.3	Методика почвенных исследований
2.2.4	Оптимизация почвенных условий выращивания растений

**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: пути и способы достижения целей проекта в совокупности с взаимосвязанными задачами в рамках поставленных целей

Уметь: выделить цели для решения задач проектной деятельности

Владеть: методиками для реализации целей проекта и взаимосвязанных с ним задач

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

Знать: основные методы анализа достижений науки и производства в агрохимии, агропочвоведении и агроэкологии

Уметь: Использовать в профессиональной деятельности отечественные и зарубежные базы данных и системы учета научных результатов

Владеть: навыками применения современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности

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

Знать: основные методы анализа достижений науки и производства в агрохимии, агропочвоведении и агроэкологии

Уметь: Использовать в профессиональной деятельности отечественные и зарубежные базы данных и системы учета научных результатов

Владеть: навыками применения современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности.

**ОПК-1: Способен решать задачи развития области профессиональной деятельности и (или) организации на основе анализа достижений науки и производства;****ОПК-1.1: Знает основные методы анализа достижений науки и производства в агрохимии, агропочвоведении и агроэкологии**

Знать: основные методы анализа достижений науки и производства в агрохимии, агропочвоведении и агроэкологии

Уметь: применять основные методы анализа достижений науки и производства в агрохимии, агропочвоведении и агроэкологии

Владеть: методиками применения основных методов анализа достижений науки и производства в агрохимии, агропочвоведении и агроэкологии

**ОПК-1.2: Использует в профессиональной деятельности отечественные и зарубежные базы данных и системы учета научных результатов**

Знать: современный прейскурант отечественных и зарубежных баз данных для использования в профессиональной деятельности

Уметь: использовать отечественные и зарубежные базы данных для учёта научных результатов

Владеть: навыками работы с базами данных для эффективного продвижения научных результатов

**ОПК-1.3: Выделяет научные результаты, имеющие практическое значение в агрохимии, агропочвоведении и агроэкологии**

Знать: процессы происходящие при агрохимическом воздействии на экологию в агроценозах  
 Уметь: моделировать влияние результатов воздействия на агроценозы в результате применения средств агрохимии  
 Владеть: современными методами исследования в области агрохимии, агропочвоведении и агроэкологии

#### 4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов
	<b>Раздел 1.</b>		
1.1	Введение. Основы информационных технологий /Лек/	1	2
1.2	Введение. Основы информационных технологий /Пр/	1	2
1.3	Введение. Основы информационных технологий Введение. Основы информационных технологий /Ср/	1	9
	<b>Раздел 2.</b>		
2.1	Классификация компьютеров. Архитектура ЭВМ /Лек/	1	4
2.2	Классификация компьютеров. Архитектура ЭВМ /Пр/	1	2
2.3	Классификация компьютеров. Архитектура ЭВМ /Ср/	1	9
	<b>Раздел 3.</b>		
3.1	Автоматизированные информационные технологии и системы /Лек/	1	2
3.2	Автоматизированные информационные технологии и системы /Пр/	1	2
3.3	Автоматизированные информационные технологии и системы /Ср/	1	9
	<b>Раздел 4.</b>		
4.1	Информационные технологии обработки графической информации. Создание презентаций /Лек/	1	2
4.2	Информационные технологии обработки графической информации. Создание презентаций /Пр/	1	4
4.3	Информационные технологии обработки графической информации. Создание презентаций /Ср/	1	9
	<b>Раздел 5.</b>		
5.1	Технологии работы с системами управления базами данных /Лек/	1	2
5.2	Технологии работы с системами управления базами данных /Пр/	1	2
5.3	Технологии работы с системами управления базами данных /Ср/	1	9
	<b>Раздел 6.</b>		
6.1	Информационно-вычислительные сети и ресурсы в си-стеме информационных технологий /Лек/	1	0,1
6.2	Информационно-вычислительные сети и ресурсы в си-стеме информационных технологий /Пр/	1	2
6.3	Информационно-вычислительные сети и ресурсы в си-стеме информационных технологий /Ср/	1	9
	<b>Раздел 7.</b>		
7.1	Информационно-правовое обеспечение информацион-ных систем и технологий /Лек/	1	3,9
7.2	Информационно-правовое обеспечение информацион-ных систем и технологий /Пр/	1	2
7.3	Информационно-правовое обеспечение информацион-ных систем и технологий /Ср/	1	9
	<b>Раздел 8.</b>		
8.1	Основы безопасности информационных технологий и систем /Лек/	1	2
8.2	Основы безопасности информационных технологий и систем /Пр/	1	2
8.3	Основы безопасности информационных технологий и систем /Ср/	1	8,9
8.4	Основы безопасности информационных технологий и систем /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	Глухих М. А.	Агрохимия	Санкт-Петербург: Лань, 2022	<a href="https://e.lanbook.com/book/193260">https://e.lanbook.com/book/193260</a>

#### 6.1.2. Дополнительная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Эл. адрес
6.1.2.1	Глухих М. А.	Агрохимия. Практикум	Санкт-Петербург: Лань, 2022	<a href="https://e.lanbook.com/book/208463">https://e.lanbook.com/book/208463</a>
6.1.2.2	Соловьев, А. В., Надежкина, Е. В., Лебедева, Т. Б.	Агрохимия и биологические удобрения: учебное пособие	Москва: Российский государственный аграрный заочный университет, 2011	<a href="https://www.iprbookshop.ru/20654.html">https://www.iprbookshop.ru/20654.html</a>
6.1.2.3	Елешев, Р. Е., Балгабаев, А. М., Рамазанова, Р. Х.	Агрохимия: учебник	Алматы: Альманах, 2016	<a href="https://www.iprbookshop.ru/69253.html">https://www.iprbookshop.ru/69253.html</a>

### 6.2. Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

6.2.1	База данных Государственной публичной научно-технической библиотеки России <a href="http://www.gpntb.ru">www.gpntb.ru</a>
-------	---

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

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

#### 6.3.2 Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем

6.3.2.1	eLIBRARY.RU: научная электронная библиотека : сайт. – URL: <a href="http://elibrary.ru">http://elibrary.ru</a> . – Текст : электронный.
6.3.2.2	Справочная правовая система ГАРАНТ : сайт. – URL: <a href="https://www.garant.ru">https://www.garant.ru</a> . – Текст : электронный.
6.3.2.3	ЭБС polpred, Деловые статьи и интернет-сервисы : сайт. – URL: <a href="https://polpred.com/">https://polpred.com/</a> . – Текст : электронный.
6.3.2.4	Электронно-библиотечная система «Лань» : сайт. – URL: <a href="https://e.lanbook.com/">https://e.lanbook.com/</a> . – Текст : электронный.
6.3.2.5	Электронно-библиотечная система BOOK.RU : сайт. – URL: <a href="https://book.ru/">https://book.ru/</a> . – Текст : электронный.
6.3.2.6	Образовательная платформа «Юрайт» : сайт. – URL: <a href="https://urait.ru">https://urait.ru</a> . – Текст : электронный.
6.3.2.7	Единая система конструкторской документации – <a href="http://www.eskd.ru">www.eskd.ru</a>
6.3.2.8	База данных Государственной публичной научно-технической библиотеки России - <a href="http://www.gpntb.ru">www.gpntb.ru</a>
6.3.2.9	Информационная система «Единое окно доступа к информационным ресурсам» - <a href="http://window.edu.ru/">http://window.edu.ru/</a>

## 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 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

\_\_\_\_\_ 2024 г.

## Профессиональный иностранный язык рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой **Гуманитарных наук**

Учебный план **m35.04.03-ПМиАОЗ-2023-2658.plx**  
**35.04.03 Агрохимия и агропочвоведение**

Профиль: Почвенный мониторинг и агрохимическая оценка земель

Квалификация **магистр**

Форма обучения **очная**

Общая трудоемкость **5 ЗЕТ**

Часов по учебному плану	180	Виды контроля в семестрах: экзамены 1
в том числе:		
аудиторные занятия	18	
самостоятельная работа	132,7	
контактная работа во время промежуточной аттестации (ИКР)	2,3	
часов на контроль	27	

### Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	1 (1.1)		Итого	
	17 4/6			
Неделя				
Вид занятий	уп	рп	уп	рп
Практические	18	18	18	18
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	132,7	132,7	132,7	132,7
Часы на контроль	27	27	27	27
Итого	180	180	180	180

Программу составил(и):

*Доцент, Болдырева Татьяна Петровна* \_\_\_\_\_; *кандидат филологич.наук, Доцент, Казакова Людмила Николаевна*

Рабочая программа дисциплины разработана в соответствии с ФГОС ВО:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - магистратура по направлению подготовки 35.04.03 Агрохимия и агропочвоведение (приказ Минобрнауки России от 26.07.2017 г. № 700)

составлена на основании учебного плана:

35.04.03 Агрохимия и агропочвоведение

Профиль: Почвенный мониторинг и агрохимическая оценка земель

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

**Гуманитарных наук**

Протокол от 20.06.2024г. № 10

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

### 1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Цели:	формирование иноязычной (межкультурной) составляющей профессионально ориентированной коммуникативной компетенции, позволяющей обучаемым интегрироваться в мультиязыковую профессиональную среду.
Задачи:	сформировать и развить умения общения в профессиональной и научной сферах необходимых для освоения зарубежного опыта в изучаемой и смежных областях знаний и для дальнейшего самообразования, развить умения правильного и адекватного использования профессиональной терминологии, усовершенствовать умения аннотирования, реферирования, представления презентационных материалов и научной документации, используемых в профессиональной деятельности.

### 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Цикл (раздел) ОП:	Б1.О
<b>2.1</b>	<b>Требования к предварительной подготовке обучающегося:</b>
2.1.1	Методика экспериментальных исследований в агрохимии и агропочвоведении
2.1.2	Информационное математическое моделирование и анализ данных в агрохимии и агропочвоведении
<b>2.2</b>	<b>Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:</b>
2.2.1	Интеллектуальная собственность и технологические инновации
2.2.2	Методика профессионального обучения
2.2.3	Стратегический менеджмент на предприятиях АПК
2.2.4	Научно-исследовательская работа
2.2.5	Инновационные технологии в агрохимии и агропочвоведении

### 3. ФОРМИРУЕМЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ И ИНДИКАТОРЫ ИХ ДОСТИЖЕНИЯ

<b>УК-4: Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия</b>
<b>УК-4.1: Применяет современные коммуникативные технологии</b>
Знать: современные коммуникативные технологии. Уметь: выбирать и использовать современные коммуникативные технологии. Владеть: навыками применения современных коммуникативных технологий.
<b>УК-4.2: Осуществляет деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)</b>
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)
<b>УК-4.3: Представляет результаты академической и профессиональной деятельности на различных научных мероприятиях, включая международные</b>
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.
<b>ОПК-2: Способен передавать профессиональные знания с учетом педагогических методик;</b>
<b>ОПК-2.1: Знает педагогические, психологические и методические основы развития мотивации, организации и контроля учебной деятельности на занятиях различного вида</b>
Знать: педагогические, психологические и методические основы развития мотивации, как организовать и осуществить контроль учебной деятельности на занятиях различного вида Уметь: организовать и осуществить контроль учебной деятельности на занятиях различного вида, опираясь на педагогические, психологические и методические основы развития мотивации Владеть: навыком использования педагогических, психологических и методических основ развития мотивации для организации и осуществления контроля учебной деятельности на занятиях различного вида
<b>ОПК-2.2: Знает современные образовательные технологии профессионального образования (профессионального обучения)</b>

Знать: современные образовательные технологии профессионального образования  
 Уметь: правильно выбирать современные образовательные технологии профессионального образования (профессионального обучения)  
 Владеть: современными образовательными технологиями профессионального образования (профессионального обучения) для передачи профессиональных знаний

**ОПК-2.3: Передает профессиональные знания в области агрохимии, агропочвоведения и агроэкологии, объясняет актуальные проблемы и тенденции развития агрохимии, агропочвоведения и агроэкологии**

Знать: актуальные проблемы и тенденции развития агрохимии, агропочвоведения  
 Уметь: передать профессиональные знания в области агрохимии, агропочвоведения и агроэкологии, объяснить актуальные проблемы и тенденции развития агрохимии, агропочвоведения  
 Владеть: профессиональными знаниями в области агрохимии, агропочвоведения и агроэкологии

#### 4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов
	<b>Раздел 1.</b>		
1.1	Научно-технический стиль как система функционирования научно-технических речевых жанров /Пр/	1	2
1.2	Научно-технический стиль как система функционирования научно-технических речевых жанров /Ср/	1	20
	<b>Раздел 2.</b>		
2.1	Формы устной коммуникации в профессиональной деятельности /Пр/	1	2
2.2	Формы устной коммуникации в профессиональной деятельности /Ср/	1	22
	<b>Раздел 3.</b>		
3.1	Формы письменной коммуникации в профессиональной деятельности /Пр/	1	4
3.2	Формы письменной коммуникации в профессиональной деятельности /Ср/	1	22
	<b>Раздел 4.</b>		
4.1	Основы перевода текстов профессиональной направленности /Пр/	1	2
4.2	Основы перевода текстов профессиональной направленности /Ср/	1	22
	<b>Раздел 5.</b>		
5.1	Лексические и грамматические аспекты при переводе текстов профессиональной направленности /Пр/	1	4
5.2	Лексические и грамматические аспекты при переводе текстов профессиональной направленности /Ср/	1	22
	<b>Раздел 6.</b>		
6.1	Реферирование и аннотирование текстов профессиональной направленности /Пр/	1	4
6.2	Реферирование и аннотирование текстов профессиональной направленности /Ср/	1	24,7
6.3	/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	Уткина Г. И.	Иностранный (немецкий) язык в профессиональной сфере: практический курс: учебно-методическое пособие	Томск: ТГПУ, 2019	<a href="https://e.lanbook.com/book/171044">https://e.lanbook.com/book/171044</a>
6.1.1.2		Иностранный язык: методические указания и контрольные задания	Санкт-Петербург: СПбГУ ГА, 2021	<a href="https://e.lanbook.com/book/176137">https://e.lanbook.com/book/176137</a>

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Эл. адрес
6.1.1.3	Галявиева Л. Ш., Закирова Л. Г., Исламова Л. Р., Ромазанова О. В., Фассахова Г. Р., Ярхамова А. А.	Учебно-методическое пособие по дисциплине «Иностранный язык»	Казань: КГАУ, 2021	<a href="https://e.lanbook.com/book/202571">https://e.lanbook.com/book/202571</a>

### 6.1.2. Дополнительная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Эл. адрес
6.1.2.1		Иностранный язык (немецкий)4: учебное пособие для аудиторной и самостоятельной работы	пос. Караваево: КГСХА, 2017	<a href="https://e.lanbook.com/book/133543">https://e.lanbook.com/book/133543</a>

### 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	<a href="https://e.lanbook.com/book/172319">https://e.lanbook.com/book/172319</a>
6.1.3.2	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	<a href="https://e.lanbook.com/book/180373">https://e.lanbook.com/book/180373</a>

### 6.2. Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

6.2.1	Электронные энциклопедии [Электронный ресурс]: сайт. – Режим доступа: <a href="https://krugosvet.ru/">https://krugosvet.ru/</a>
6.2.2	Электронные on-line словари [Электронный ресурс]: сайт – Режим доступа: <a href="https://multitrans.ru/">https://multitrans.ru/</a>
6.2.3	Тесты грамматические и лексические [Электронный ресурс]: сайт – Режим доступа: <a href="https://www.home.english.ru/">https://www.home.english.ru/</a>
6.2.4	Изучаем немецкий язык. Тесты по немецкому языку [Электронный ресурс]: сайт. – Режим доступа: <a href="http://deutsche-sprache.ru/testy-po-nemeckomu-yazyku/">http://deutsche-sprache.ru/testy-po-nemeckomu-yazyku/</a>
6.2.5	Материалы для изучения немецкого языка [Электронный ресурс]: сайт. – Режим доступа: <a href="https://www.languages-study.com/deutsch-links.html">https://www.languages-study.com/deutsch-links.html</a>

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

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

### 6.3.2 Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем

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

## 7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

7.1	Учебная аудитория для проведения учебных занятий: Г-420. Основное оборудование: стол аудиторный – 1 шт., стул – 20 шт., стол письменный – 1 шт., доска – 1 шт., телевизор Samsung – 1 шт., DVD-проигрыватель– 1 шт., видеоплеер Samsung – 2 шт. Переносное оборудование: ноутбук с необходимым комплектом лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, экран, мультимедийный проектор.
7.2	Учебная аудитория для проведения учебных занятий: Г-415. Основное оборудование: парта – 16 шт., стол – 1 шт., стул – 27 шт., доска. Переносное оборудование: ноутбук с необходимым комплектом лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, экран, мультимедийный проектор

7.3	Помещение для самостоятельной работы Г-424 (компьютерный класс) с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду Курского ГАУ. Основное оборудование: компьютерный стол – 12 шт., парты – 8 шт., стул – 23 шт., стол – 1 шт., шкаф – 1 шт., компьютер Formosa E3500 1384 с выходом в Интернет – 10 шт. Переносное оборудование: ноутбук с необходимым комплектом лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, экран, мультимедийный проектор.
7.4	Помещение для самостоятельной работы: библиотека с возможностью подключения к сети Интернет и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду Курского ГАУ. Основное оборудование: персональные компьютеры с необходимым комплектом лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения и выходом в Интернет – 12 шт., столы – 4 шт., стулья – 8 шт.

## 8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

Основными видами аудиторной работы обучающихся являются лекции и практические занятия.

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

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

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

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

Качество учебной работы студентов преподаватель оценивает в конце занятия.

Самостоятельная работа проводится с целью:

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

Формы и виды самостоятельной работы студентов:

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

УТВЕРЖДАЮ  
 Проректор по учебной работе

\_\_\_\_\_ А.В. Малахов

\_\_\_\_\_ 2024 г.

## Интеллектуальная собственность и технологические ИННОВАЦИИ

### рабочая программа дисциплины (модуля)

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

Учебный план m35.04.03-ПМиАОЗ-2023-2658.plx  
 35.04.03 Агрохимия и агропочвоведение

Профиль: Почвенный мониторинг и агрохимическая оценка земель

Квалификация **магистр**

Форма обучения **очная**

Общая трудоемкость **3 ЗЕТ**

Часов по учебному плану 108 Виды контроля в семестрах:  
 в том числе: зачеты 1

аудиторные занятия 36

самостоятельная работа 71,9

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

#### Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>. <Семестр на курсе>)	1 (1.1)		Итого	
	уП	рП	уП	рП
Неделя	17 4/6			
Вид занятий	уП	рП	уП	рП
Лекции	18	18	18	18
Практические	18	18	18	18
Иная контактная работа	0,1	0,1	0,1	0,1
Итого ауд.	36	36	36	36
Контактная работа	36,1	36,1	36,1	36,1
Сам. работа	71,9	71,9	71,9	71,9
Итого	108	108	108	108

Программу составил(и):

к.б.н., доцент, Самофалова Н.А. \_\_\_\_\_

Рабочая программа дисциплины разработана в соответствии с ФГОС ВО:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - магистратура по направлению подготовки 35.04.03 Агрохимия и агропочвоведение (приказ Минобрнауки России от 26.07.2017 г. № 700)

составлена на основании учебного плана:

35.04.03 Агрохимия и агропочвоведение

Профиль: Почвенный мониторинг и агрохимическая оценка земель

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

**Почвоведения и общего земледелия имени профессора В.Д. Мухи**

Протокол от 25.06.2024г. № 16

Заведующий кафедрой Трутаева Нина Николаевна

### 1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Цели:	овладеть навыками сбора информации в области развития науки, техники и технологии с учетом нормативно - правового регулирования в сфере интеллектуальной собственности для использования в будущей самостоятельной научно-исследовательской и практической деятельности.
Задачи:	-сформировать у обучающихся правовых знаний по патентоведению и защите интеллектуальной собственности, приобретение практических навыков по проведению патентного поиска, оформлению и подаче заявок на объекты интеллектуальной собственности в области агрохимии и агропочвоведения; -выработать у обучающихся навыки самостоятельного сбора, обработки, анализа и систематизации научно-технической информации в области интеллектуальной собственности и технологических инноваций; -научить обучающихся поиску сбора информации в области развития науки, техники и технологии с учетом нормативно - правового регулирования в сфере интеллектуальной собственности; -подготовить обучающихся к самостоятельной научно - исследовательской и производственной деятельности в области агрохимии и почвоведения.

### 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Цикл (раздел) ОП:	Б1.О
<b>2.1</b>	<b>Требования к предварительной подготовке обучающегося:</b>
2.1.1	Информационное математическое моделирование и анализ данных в агрохимии и агропочвоведении
2.1.2	Методика экспериментальных исследований в агрохимии и агропочвоведении
<b>2.2</b>	<b>Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:</b>
2.2.1	Научно- исследовательская работа
2.2.2	Инновационные технологии в агрохимии и агропочвоведении
2.2.3	Правовое регулирование земельных ресурсов АПК
2.2.4	Плодородие почв и социально-экологические системы
2.2.5	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
2.2.6	Преддипломная практика

### 3. ФОРМИРУЕМЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ И ИНДИКАТОРЫ ИХ ДОСТИЖЕНИЯ

<b>УК-6: Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки</b>
<b>УК-6.1: Находит и творчески использует имеющийся опыт в соответствии с задачами саморазвития</b>
Знать: цель и задачи саморазвития Уметь: находить и творчески использовать опыт в соответствии с задачами саморазвития Владеть: опытом творческого использования задач саморазвития
<b>УК-6.2: Управляет своим временем, выстраивает и реализует траекторию саморазвития</b>
Знать: траекторию саморазвития Уметь: управлять своим временем в соответствии с задачами саморазвития Владеть: опытом творческого саморазвития
<b>УК-6.3: Совершенствует и реализует траектории саморазвития на основе принципов самооценки и образования в течение всей жизни</b>
Знать: принципы самооценки и образования в течение всей жизни Уметь: управлять своим временем в соответствии с задачами саморазвития Владеть: опытом творческого саморазвития на основе принципов самооценки и образования в течение всей жизни
<b>ОПК-1: Способен решать задачи развития области профессиональной деятельности и (или) организации на основе анализа достижений науки и производства;</b>
<b>ОПК-1.1: Знает основные методы анализа достижений науки и производства в агрохимии, агропочвоведении и агроэкологии</b>
Знать: предмет дисциплины «Интеллектуальная собственность и технологические инновации», его место в системе профессиональной подготовки Уметь: -сформировать у обучающихся правовых знаний по патентоведению и защите интеллектуальной собственности в агрохимии и агропочвоведении; -обосновывать полученные материалы почвенного, агрохимического и экологического состояния агроландшафтов.  Владеть: способностью ставить задачи и выбирать методы научных исследований.
<b>ОПК-1.2: Использует в профессиональной деятельности отечественные и зарубежные базы данных и системы учета научных результатов</b>
Знать: основные методы исследований в агрохимии, агропочвоведении и растениеводстве Уметь: выделять научные результаты, имеющие практическое значение в агрохимии, и агропочвоведении

Владеть: навыками по проведению патентного поиска, оформлению и подаче заявок на объекты интеллектуальной собственности в области агрохимии и агропочвоведения, методами исследований в агрохимии и агропочвоведении

**ОПК-1.3: Выделяет научные результаты, имеющие практическое значение в агрохимии, агропочвоведении и агроэкологии**

Знать: методы исследований в агрохимии и агропочвоведении

Уметь: использовать в профессиональной деятельности отечественные и зарубежные базы данных и системы учета научных результатов.

Владеть: навыками самостоятельного сбора, обработки, анализа и систематизации научно-технической информации в области интеллектуальной собственности и технологических инноваций

**4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов
	<b>Раздел 1. Понятие интеллектуальной собственности. Виды интеллектуальной собственности</b>		
1.1	Понятие интеллектуальной собственности. Виды интеллектуальной собственности. /Лек/	1	2
1.2	Понятие интеллектуальной собственности. Виды интеллектуальной собственности. /Пр/	1	2
1.3	Понятие интеллектуальной собственности. Виды интеллектуальной собственности. /Ср/	1	16
	<b>Раздел 2. Патентное право. Объекты и источники патентного права</b>		
2.1	Патентное право. Объекты и источники патентного права /Лек/	1	4
2.2	Патентное право. Объекты и источники патентного права /Пр/	1	4
2.3	Патентное право. Объекты и источники патентного права /Ср/	1	8
	<b>Раздел 3. Авторское право и смежные права</b>		
3.1	Авторское право и смежные права /Лек/	1	2
3.2	Авторское право и смежные права /Пр/	1	2
3.3	Авторское право и смежные права /Ср/	1	19,9
	<b>Раздел 4. Патентно-техническая информация. Международная патентная классификация</b>		
4.1	Патентно-техническая информация. Международная патентная классификация /Лек/	1	4
4.2	Патентно-техническая информация. Международная патентная классификация /Пр/	1	4
4.3	Патентно-техническая информация. Международная патентная классификация /Ср/	1	10
	<b>Раздел 5. Правовая охрана объектов промышленной собственности. Лицензии на объекты промышленной собственности</b>		
5.1	Правовая охрана объектов промышленной собственности. Лицензии на объекты промышленной собственности /Лек/	1	2
5.2	Правовая охрана объектов промышленной собственности. Лицензии на объекты промышленной собственности /Пр/	1	4
5.3	Правовая охрана объектов промышленной собственности. Лицензии на объекты промышленной собственности /Ср/	1	8
	<b>Раздел 6. Оформление прав на объекты интеллектуальной собственности</b>		
6.1	Оформление прав на объекты интеллектуальной собственности /Лек/	1	4

6.2	Оформление прав на объекты интеллектуальной собственности /Пр/	1	2
6.3	Оформление прав на объекты интеллектуальной собственности /Ср/	1	10
6.4	/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

##### 6.1.2. Дополнительная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Эл. адрес
6.1.2.1	Фёдоров Н. Ф.	Авторское право и авторская обязанность, или долг	Санкт-Петербург: Лань, 2013	<a href="http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_cid=25&amp;pl1_id=6241">http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_cid=25&amp;pl1_id=6241</a>
6.1.2.2	Шершеневич Г. Ф.	Авторское право на литературные произведения	Санкт-Петербург: Лань, 2013	<a href="http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=37688">http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=37688</a>

#### 6.2. Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

6.2.1	Агрономический портал : сайт о сельском хозяйстве России – URL: <a href="http://agronomy.ru/">http://agronomy.ru/</a> . – Текст : электронный.			
6.2.2	Агрохимический вестник : журнал : сайт. – URL : <a href="https://www.agrochemv.ru">https://www.agrochemv.ru</a> . – Текст : электронный.			
6.2.3	Министерство сельского хозяйства : официальный интернет-портал : сайт. – URL : <a href="http://old.mcx.ru">http://old.mcx.ru</a> . – Текст : электронный.			

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

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

#### 6.3.2 Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем

6.3.2.1	eLIBRARY.RU : научная электронная библиотека : сайт. – URL: <a href="https://elibrary.ru">https://elibrary.ru</a> .– Текст : электронный.			
6.3.2.2	Справочная правовая система ГАРАНТ : сайт. – URL: <a href="https://www.garant.ru">https://www.garant.ru</a> . – Текст : электронный.			
6.3.2.3	Электронно-библиотечная система «Лань» : сайт. – URL: <a href="https://e.lanbook.com/">https://e.lanbook.com/</a> . – Текст : электронный.			
6.3.2.4	Электронно-библиотечная система BOOK.RU : сайт. – URL: <a href="https://book.ru/">https://book.ru/</a> . – Текст : электронный.			
6.3.2.5	Образовательная платформа «Юрайт» : сайт. – URL: <a href="https://urait.ru">https://urait.ru</a> . – Текст : электронный.			
6.3.2.6				

### 7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

7.1	Учебная аудитория для проведения учебных занятий: Г-220. Основное оборудование: столы -10 шт., стулья -20 шт., доска, шкаф, стенд-3 шт.		
7.2	Переносное оборудование: мультимедий-ный проектор, экран, коллекция сорных растений		
7.3			
7.4			
7.5	Учебная аудитория для проведения учебных занятий: Г-218. Основное оборудование: столы -15 шт., стулья -31 шт., доска, трибуна, мультимедийный проектор, экран, витрины, почвенные монолиты		
7.6			

7.7	Помещение для самостоятельной работы Г-311 с возможностью подключения к сети Интернет и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета. Основное оборудование: персональные компьютеры с необходимым комплектом лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения – 6 шт., столы-11 шт., стулья- 12 шт., доска- 1 шт., шкафы-6 шт.
7.8	
7.9	Помещение для самостоятельной работы библиотека с возможностью подключения к сети Интернет и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета. Основное оборудование: персональные компьютеры с необходимым комплектом лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения и выходом в Интернет – 12 шт., столы – 4 шт., стулья – 8 шт.
7.10	

## 8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

Основными видами аудиторной работы обучающихся являются лекции и практические занятия.

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

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

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

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

Качество учебной работы студентов преподаватель оценивает в конце занятия.

Самостоятельная работа проводится с целью:

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

Формы и виды самостоятельной работы студентов:

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

УТВЕРЖДАЮ  
 Проректор по учебной работе

\_\_\_\_\_ А.В. Малахов

\_\_\_\_\_ 2024 г.

## Методика профессионального обучения рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой **Гуманитарных наук**

Учебный план m35.04.03-ПМиАОЗ-2023-2658.plx  
 35.04.03 Агрехимия и агропочвоведение

Профиль: Почвенный мониторинг и агрохимическая оценка земель

Квалификация **магистр**

Форма обучения **очная**

Общая трудоемкость **3 ЗЕТ**

Часов по учебному плану	108	Виды контроля в семестрах:
в том числе:		зачеты 1
аудиторные занятия	36	
самостоятельная работа	71,9	
контактная работа во время промежуточной аттестации (ИКР)	0,1	

### Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	1 (1.1)		Итого	
	уп	рп	уп	рп
Неделя	17 4/6			
Вид занятий	уп	рп	уп	рп
Лекции	18	18	18	18
Практические	18	18	18	18
Иная контактная работа	0,1	0,1	0,1	0,1
Итого ауд.	36	36	36	36
Контактная работа	36,1	36,1	36,1	36,1
Сам. работа	71,9	71,9	71,9	71,9
Итого	108	108	108	108

Программу составил(и):

*д-р ист. н., Зав. кафедрой, О.В. Пигорева* \_\_\_\_\_

Рабочая программа дисциплины разработана в соответствии с ФГОС ВО:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - магистратура по направлению подготовки 35.04.03 Агрохимия и агропочвоведение (приказ Минобрнауки России от 26.07.2017 г. № 700)

составлена на основании учебного плана:

35.04.03 Агрохимия и агропочвоведение

Профиль: Почвенный мониторинг и агрохимическая оценка земель

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

**Гуманитарных наук**

Протокол от 20.06.2024г. № 10

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

### 1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Цели:	содействие становлению базовой профессиональной компетентности обучающихся на основе освоения системы знаний в области педагогики и методики профессионального обучения
Задачи:	<ul style="list-style-type: none"> <li>- дать обучающимся знания об основных тенденциях развития профессионального образования, его содержании, технологиях обучения, методах формирования системного профессионального мышления, способах обеспечения педагогического контроля за эффективностью образовательного процесса;</li> <li>- обеспечить формирование навыков самостоятельного осмысления актуальных научных проблем профессионального образования;</li> <li>- сформировать представления о ведущих тенденциях развития профессионального образования и методике преподавания, о методах, приемах и средствах повышения познавательной активности у обучающихся;</li> <li>- обеспечить сопровождение освоения норм профессиональной этики будущих специалистов, понимание ответственности, стремления к установлению отношений сотрудничества обучающихся в ходе совместной деятельности.</li> </ul>

### 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Цикл (раздел) ОП:	Б1.О
<b>2.1</b>	<b>Требования к предварительной подготовке обучающегося:</b>
2.1.1	Информационное математическое моделирование и анализ данных в агрохимии и агропочвоведении
<b>2.2</b>	<b>Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:</b>
2.2.1	Методика экспериментальных исследований в агрохимии и агропочвоведении
2.2.2	Научно-исследовательская работа

### 3. ФОРМИРУЕМЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ И ИНДИКАТОРЫ ИХ ДОСТИЖЕНИЯ

**УК-5: Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия**

**УК-5.1: Находит и использует необходимую для саморазвития и взаимодействия с другими информацию о культурных особенностях и традициях различных социальных групп**

Знать: основные достижения, проблемы и тенденции развития педагогики, современные подходы к методике обучения и профессиональной педагогической деятельности

Уметь: демонстрировать готовность анализировать учебно-воспитательные ситуации, проявлять способность к использованию педагогических технологий и решать педагогические задачи

Владеть: способами пополнения профессиональных знаний, анализа и критической оценки различных теорий, подходов к построению образовательного процесса, методик и практик преподавания

**УК-5.2: Воспринимает межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах**

Знать: основные достижения, проблемы и тенденции развития педагогики, современные подходы к методике обучения и профессиональной педагогической деятельности

Уметь: демонстрировать готовность анализировать учебно-воспитательные ситуации, проявлять способность к использованию педагогических технологий и решать педагогические задачи

Владеть: способами пополнения профессиональных знаний, анализа и критической оценки различных теорий, подходов к построению образовательного процесса, методик и практик преподавания

**УК-5.3: Создает недискриминационную среду взаимодействия при выполнении профессиональных задач**

Знать:  основные достижения, проблемы и тенденции развития педагогики, современные подходы к методике обучения и профессиональной педагогической деятельности

Уметь: демонстрировать готовность анализировать учебно-воспитательные ситуации, проявлять способность к использованию педагогических технологий и решать педагогические задачи

Владеть: способами пополнения профессиональных знаний, анализа и критической оценки различных теорий, подходов к построению образовательного процесса, методик и практик преподавания

**ОПК-2: Способен передавать профессиональные знания с учетом педагогических методик;**

**ОПК-2.1: Знает педагогические, психологические и методические основы развития мотивации, организации и контроля учебной деятельности на занятиях различного вида**

Знать: основные достижения, проблемы и тенденции развития педагогики, современные подходы к методике обучения и профессиональной педагогической деятельности

Уметь: демонстрировать готовность анализировать учебно-воспитательные ситуации, проявлять способность к использованию педагогических технологий и решать педагогические задачи

Владеть: способами пополнения профессиональных знаний, анализа и критической оценки различных теорий, подходов к построению образовательного процесса, методик и практик преподавания

**ОПК-2.2: Знает современные образовательные технологии профессионального образования (профессионального обучения)**

Знать: современные образовательные технологии

Уметь: применять современные образовательные технологии

Владеть: современными образовательными технологиями

**ОПК-2.3: Передает профессиональные знания в области агрохимии, агропочвоведения и агроэкологии, объясняет актуальные проблемы и тенденции развития агрохимии, агропочвоведения и агроэкологии**

Знать: основные достижения, проблемы и тенденции развития в области агрохимии, агропочвоведения и агроэкологии

Уметь: передавать обучающимся знания в области агрохимии, агропочвоведения и агроэкологии, используя современные подходы к методике обучения

Владеть: современными образовательными технологиями

#### 4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов
<b>Раздел 1. Педагогика</b>			
1.1	Педагогика как наука и учебная дисциплина /Лек/	1	2
1.2	Педагогика как наука и учебная дисциплина /Пр/	1	2
1.3	Педагогика как наука и учебная дисциплина /Ср/	1	10
1.4	Преподаватель высшей школы как субъект модернизации профессионального образования /Лек/	1	4
1.5	Преподаватель высшей школы как субъект модернизации профессионального образования /Пр/	1	2
1.6	Преподаватель высшей школы как субъект модернизации профессионального образования /Ср/	1	10
1.7	Целостный педагогический процесс как основа подготовки высококвалифицированных кадров /Лек/	1	2
1.8	Целостный педагогический процесс как основа подготовки высококвалифицированных кадров /Пр/	1	2
1.9	Целостный педагогический процесс как основа подготовки высококвалифицированных кадров /Ср/	1	10
<b>Раздел 2. Методика профессионального обучения</b>			
2.1	Методика и технология организации педагогического процесса /Лек/	1	2
2.2	Методика и технология организации педагогического процесса /Пр/	1	4
2.3	Методика и технология организации педагогического процесса /Ср/	1	10
2.4	Технологии актуализации потенциала субъектов образовательного процесса /Лек/	1	2
2.5	Технологии актуализации потенциала субъектов образовательного процесса /Пр/	1	4
2.6	Технологии актуализации потенциала субъектов образовательного процесса /Ср/	1	10
2.7	Педагогические технологии дистанционного обучения /Лек/	1	2
2.8	Педагогические технологии дистанционного обучения /Пр/	1	2
2.9	Педагогические технологии дистанционного обучения /Ср/	1	10
2.10	Технология организации самостоятельной работы обучающихся /Лек/	1	4
2.11	Технология организации самостоятельной работы обучающихся /Пр/	1	2
2.12	Технология организации самостоятельной работы обучающихся /Ср/	1	11,9
2.13	/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

<b>6.1.1. Основная литература</b>				
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Эл. адрес
6.1.1.1	Китов А. Ю.	Методика профессионального обучения	Волгоград: Волгоградский ГАУ, 2017	<a href="https://e.lanbook.com/book/100832">https://e.lanbook.com/book/100832</a>
6.1.1.2	Лебедчук П. В.	Психология и педагогика: учебное пособие	Курск: Курская ГСХА, 2021	<a href="https://e.lanbook.com/book/176118">https://e.lanbook.com/book/176118</a>
<b>6.1.2. Дополнительная литература</b>				
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Эл. адрес
6.1.2.1	Львов Л. В.	Педагогическая психология	Челябинск: ЮУрГАУ, 2009	<a href="https://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_cid=25&amp;pl1_id=9620">https://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_cid=25&amp;pl1_id=9620</a>
6.1.2.2		Педагогическая психология: учебное пособие	Архангельск: САФУ, 2014	<a href="https://e.lanbook.com/book/96596">https://e.lanbook.com/book/96596</a>
6.1.2.3	Гордилова О. А.	Методика профессионального обучения	Белгород: БелГАУ им.В.Я.Горина, 2014	<a href="https://e.lanbook.com/book/123367">https://e.lanbook.com/book/123367</a>
6.1.2.4	Елфимова М. М.	Педагогическая психология: сборник кейсов: учебно-методическое пособие	Оренбург: ОГПИУ, 2016	<a href="https://e.lanbook.com/book/191972">https://e.lanbook.com/book/191972</a>
6.1.2.5	Молодцова Н. Г.	Педагогическая психология: учебно-методическое пособие	Москва: МПГУ, 2020	<a href="https://e.lanbook.com/book/253076">https://e.lanbook.com/book/253076</a>
<b>6.1.3. Методические разработки</b>				
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Эл. адрес
6.1.3.1	Хаматнурова Е. Н.	Методика профессионального обучения: педагогические приемы: учебное пособие для вузов	Санкт-Петербург: Лань, 2023	<a href="https://e.lanbook.com/book/302849">https://e.lanbook.com/book/302849</a>
6.1.3.2	Мельникова О. В.	Методика профессионального обучения: учебное пособие для проведения практических занятий со студентами магистерской подготовки направления 35.04.04 агрономия, направленность (профиль) земледелие	Брянск: Брянский ГАУ, 2022	<a href="https://e.lanbook.com/book/304865">https://e.lanbook.com/book/304865</a>
<b>6.2. Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»</b>				
6.2.1	Электронно-библиотечная система "Университетская библиотека онлайн": <a href="http://biblioclub.ru/">http://biblioclub.ru/</a>			
<b>6.3.1 Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства</b>				
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		
<b>6.3.2 Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем</b>				
6.3.2.1	eLIBRARY.RU: научная электронная библиотека : сайт. – URL: <a href="http://elibrary.ru">http://elibrary.ru</a> . – Текст : электронный.			
6.3.2.2	Справочная правовая система ГАРАНТ : сайт. – URL: <a href="https://www.garant.ru">https://www.garant.ru</a> . – Текст : электронный.			
6.3.2.3	ЭБС polpred, Деловые статьи и интернет-сервисы : сайт. – URL: <a href="https://polpred.com/">https://polpred.com/</a> . – Текст : электронный.			
6.3.2.4	Электронно-библиотечная система «Лань» : сайт. – URL: <a href="https://e.lanbook.com/">https://e.lanbook.com/</a> . – Текст : электронный.			
6.3.2.5	Электронно-библиотечная система BOOK.RU : сайт. – URL: <a href="https://book.ru/">https://book.ru/</a> . – Текст : электронный.			

<b>7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	
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 Formosa 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-440. Лекционный зал. Основное оборудование: доска, парта-скамья - 20 шт., столы - 2 шт., стул, трибуна. Переносное оборудование: мультимедиа-проектор, ноутбук с необходимым комплектом лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения и выходом в Интернет, экран на штативе переносной рулонный.
7.6	Учебная аудитория для проведения учебных занятий: Г-444. Лекционный зал. Основное оборудование: доска, парты - 20 шт., столы - 2 шт., стулья - 2 шт., трибуна, экран настенный с электроприводом. Переносное оборудование: мультимедиа-проектор, ноутбук с необходимым комплектом лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения и выходом в Интернет.

### 8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

Основными видами аудиторной работы обучающихся являются лекции и практические занятия.

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

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

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

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

Качество учебной работы студентов преподаватель оценивает в конце занятия.

Самостоятельная работа проводится с целью:

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

Формы и виды самостоятельной работы студентов:

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

УТВЕРЖДАЮ  
 Проректор по учебной работе

\_\_\_\_\_ А.В. Малахов

\_\_\_\_\_ 2024 г.

## Стратегический менеджмент на предприятиях АПК рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой **Экономики и права**

Учебный план m35.04.03-ПМиАОЗ-2023-2658.plx  
 35.04.03 Агрохимия и агропочвоведение

Профиль: Почвенный мониторинг и агрохимическая оценка земель

Квалификация **магистр**

Форма обучения **очная**

Общая трудоемкость **3 ЗЕТ**

Часов по учебному плану	108	Виды контроля в семестрах:
в том числе:		зачеты 1
аудиторные занятия	36	
самостоятельная работа	71,9	
контактная работа во время промежуточной аттестации (ИКР)	0,1	

### Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	1 (1.1)		Итого	
	уп	рп	уп	рп
Неделя	17 4/6			
Вид занятий	уп	рп	уп	рп
Лекции	18	18	18	18
Практические	18	18	18	18
Иная контактная работа	0,1	0,1	0,1	0,1
Итого ауд.	36	36	36	36
Контактная работа	36,1	36,1	36,1	36,1
Сам. работа	71,9	71,9	71,9	71,9
Итого	108	108	108	108

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 35.04.03 Агрохимия и агропочвоведение (приказ Минобрнауки России от 26.07.2017 г. № 700)

составлена на основании учебного плана:

35.04.03 Агрохимия и агропочвоведение

Профиль: Почвенный мониторинг и агрохимическая оценка земель

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

**Экономики и права**

Протокол от 18.06.2024г. № 12

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

**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:	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 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;</li> <li>- 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;</li> <li>- подготовить обучающихся к участию в разработке и реализации конкурентной и корпоративной стратегии предприятия АПК, а также функциональных стратегий (маркетинговой, финансовой, кадровой).</li> </ul>

**2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ**

Цикл (раздел) ОП:	Б1.О
<b>2.1</b>	<b>Требования к предварительной подготовке обучающегося:</b>
2.1.1	Интеллектуальная собственность и технологические инновации
2.1.2	Информационное математическое моделирование и анализ данных в агрохимии и агропочвоведении
2.1.3	Методика профессионального обучения
<b>2.2</b>	<b>Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:</b>
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, выработать 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-1.3: Вырабатывает стратегию действий в проблемных ситуациях**

Знать: особенности формирования альтернативных вариантов решения стратегических задач предприятия;

Уметь: оценивать различные варианты решения стратегической задачи;

Владеть: техникой выбора наиболее оптимального варианта решения стратегической задачи предприятия;

**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 применяемой стратегии 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;

**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: основные методы работы с информационными системами и базами данных по стратегическому управлению персоналом предприятия;  
 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 задач перед персоналом предприятия;  
 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, формирования 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;  
 Уметь: оценивать эффективность применяемой стратегии управления межличностными отношениями и командообразованием в системе стратегического менеджмента;  
 Владеть: технологией разработки стратегии межличностных отношений и командообразования в системе стратегического менеджмента;

**4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов
<b>Раздел 1. 1 семестр</b>			
1.1	Стратегические проблемы развития предприятий и организаций в современных условиях /Лек/	1	4
1.2	Стратегические проблемы развития предприятий и организаций в современных условиях /Пр/	1	4
1.3	Стратегические проблемы развития предприятий и организаций в современных условиях /Ср/	1	16
1.4	Стратегия предприятия и стратегическое управление /Лек/	1	4
1.5	Стратегия предприятия и стратегическое управление /Пр/	1	4
1.6	Стратегия предприятия и стратегическое управление /Ср/	1	18
1.7	Ситуационный стратегический анализ /Лек/	1	4
1.8	Ситуационный стратегический анализ /Пр/	1	4
1.9	Ситуационный стратегический анализ /Ср/	1	18
1.10	Стратегический менеджмент на предприятиях АПК /Лек/	1	6
1.11	Стратегический менеджмент на предприятиях АПК /Пр/	1	6
1.12	Стратегический менеджмент на предприятиях АПК /Ср/	1	19,9
1.13	/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	Крупина Н. Н.	Стратегический менеджмент на предприятиях АПК. Ч. 1. Курс лекций.: Учебное пособие	Санкт-Петербург: СПбГАУ, 2021	<a href="https://e.lanbook.com/book/191444">https://e.lanbook.com/book/191444</a>
6.1.1.2	Шалапина И. П., Анциферова О. Ю., Мягкова Е. А.	Планирование на предприятии АПК	Санкт-Петербург: Лань, 2022	<a href="https://e.lanbook.com/book/209732">https://e.lanbook.com/book/209732</a>

**6.1.2. Дополнительная литература**

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

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

### 6.2. Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

6.2.1	Комитет агропромышленного комплекса Курской области: сайт. – URL: <a href="http://apk.rkursk.ru/">http://apk.rkursk.ru/</a> — Режим доступа: свободный. — Текст:электронный
6.2.2	Библиотека управления. Стратегии управления: сайт. — URL: <a href="https://www.cfin.ru/management/strategy/">https://www.cfin.ru/management/strategy/</a> — Режим доступа:свободный. — Текст: электронный
6.2.3	Стратегическое управление и планирование: сайт. — URL: <a href="http://www.stplan.ru/">http://www.stplan.ru/</a> — Режим доступа: свободный. — Текст: электронный
6.2.4	Министерство сельского хозяйства Российской Федерации: сайт. – URL: <a href="https://mcx.gov.ru/">https://mcx.gov.ru/</a> — Режим доступа: свободный. — Текст:электронный
6.2.5	Библиотека управления. Менеджмент: сайт. — URL: <a href="https://www.cfin.ru/management/">https://www.cfin.ru/management/</a> — Режим доступа:свободный. — Текст: электронный

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

6.3.1.1	Операционная система Windows 7	лицензия
6.3.1.2	Растровый графический редактор Paint.NET	свободное ПО
6.3.1.3	Электронная информационно-образовательная среда Курского ГАУ	свободное ПО
6.3.1.4	Информационно-правовые системы “Гарант” и “Консультант+”	свободное ПО, для
6.3.1.5	Офисный пакет программ Microsoft Office 2007	лицензия
6.3.1.6	Acrobat Reader DC – ПО для просмотра, печати, электронного подписания,	
6.3.1.7	комментирования и совместного использования файлов PDF	свободное ПО
6.3.1.8	Системы антивирусной защиты лаборатории Касперского	лицензия
6.3.1.9		
6.3.1.10		

### 6.3.2 Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем

6.3.2.1	eLIBRARY.RU: научная электронная библиотека : сайт. – URL: <a href="http://elibrary.ru.">http://elibrary.ru.</a> – Текст : электронный.
6.3.2.2	Справочная правовая система ГАРАНТ : сайт. – URL: <a href="https://www.garant.ru.">https://www.garant.ru.</a> – Текст : электронный.
6.3.2.3	ЭБС polpred, Деловые статьи и интернет-сервисы : сайт. – URL: <a href="https://polpred.com/">https://polpred.com/.</a> – Текст : электронный.
6.3.2.4	ЭБС «Лань» : сайт. – URL: <a href="https://e.lanbook.com/">https://e.lanbook.com/.</a> – Текст : электронный.
6.3.2.5	ЭБС «Book.ru»: сайт. – URL: <a href="https://book.ru/">https://book.ru/.</a> – Текст : электронный.
6.3.2.6	Образовательная платформа «Юрайт» : сайт. – URL: <a href="https://urait.ru.">https://urait.ru.</a> – 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., сту-лья - 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 распростра-няемого 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 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).

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

УТВЕРЖДАЮ  
Проректор по учебной работе

\_\_\_\_\_ А.В. Малахов

\_\_\_\_\_ 2024 г.

## Государственное регулирование национальной экономики

### рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой **Экономики и права**

Учебный план m35.04.03-ПМиАО3-2023-2658.plx  
35.04.03 Агрохимия и агропочвоведение

Профиль: Почвенный мониторинг и агрохимическая оценка земель

Квалификация **магистр**

Форма обучения **очная**

Общая трудоемкость **2 ЗЕТ**

Часов по учебному плану 72

Виды контроля в семестрах:

в том числе:

зачеты 3

аудиторные занятия 32

самостоятельная работа 39,9

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

#### Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	3 (2.1)		Итого	
	уп	рп	уп	рп
Неделя	16			
Вид занятий	уп	рп	уп	рп
Лекции	16	16	16	16
Практические	16	16	16	16
Иная контактная работа	0,1	0,1	0,1	0,1
Итого ауд.	32	32	32	32
Контактная работа	32,1	32,1	32,1	32,1
Сам. работа	39,9	39,9	39,9	39,9
Итого	72	72	72	72

Программу составил(и):

к.э.н., Доцент, Петрушина В.В. \_\_\_\_\_

Рабочая программа дисциплины разработана в соответствии с ФГОС ВО:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - магистратура по направлению подготовки 35.04.03 Агрохимия и агропочвоведение (приказ Минобрнауки России от 26.07.2017 г. № 700)

составлена на основании учебного плана:

35.04.03 Агрохимия и агропочвоведение

Профиль: Почвенный мониторинг и агрохимическая оценка земель

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

**Экономики и права**

Протокол от 18.06.2024г. № 12

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

**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:	<ul style="list-style-type: none"> <li>– изучить теоретические и методологические основы государственного регулирования социально-экономических процессов;</li> <li>– изучить современные теории государственного регулирования рыночной экономики;</li> <li>– сформировать знания о содержании, методах и инструментах бюджетно-налогового, денежно-кредитного и антимонопольного регулирования;</li> <li>– изучить особенности государственного регулирования АПК;</li> <li>– привить практические навыки анализа государственного регулирования национальной экономики на микро- и макроуровне;</li> <li>– подготовить к аналитическому и научно-исследовательскому виду деятельности.</li> </ul>

**2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ**

Цикл (раздел) ОП:	Б1.О
<b>2.1</b>	<b>Требования к предварительной подготовке обучающегося:</b>
2.1.1	Научно-исследовательская работа
2.1.2	Стратегический менеджмент на предприятиях АПК
2.1.3	Правовое регулирование земельных ресурсов АПК
2.1.4	Интеллектуальная собственность и технологические инновации
<b>2.2</b>	<b>Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:</b>
2.2.1	Научно-исследовательская работа

**3. ФОРМИРУЕМЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ И ИНДИКАТОРЫ ИХ ДОСТИЖЕНИЯ**

**УК-1: Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, выработать 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
<b>Раздел 1. 3 семестр</b>			
1.1	Современные концепции государственного регулирования национальной экономики /Лек/	3	2
1.2	Современные концепции государственного регулирования национальной экономики /Пр/	3	2
1.3	Современные концепции государственного регулирования национальной экономики /Ср/	3	4
1.4	Механизм государственного регулирования национальной экономики /Лек/	3	4
1.5	Механизм государственного регулирования национальной экономики /Пр/	3	2
1.6	Механизм государственного регулирования национальной экономики /Ср/	3	4
1.7	Бюджетно-налоговое регулирование /Лек/	3	2
1.8	Бюджетно-налоговое регулирование /Пр/	3	4
1.9	Бюджетно-налоговое регулирование /Ср/	3	8
1.10	Денежно-кредитное регулирование /Лек/	3	2
1.11	Денежно-кредитное регулирование /Пр/	3	2
1.12	Денежно-кредитное регулирование /Ср/	3	8
1.13	Антимонопольное регулирование /Лек/	3	2
1.14	Антимонопольное регулирование /Пр/	3	2
1.15	Антимонопольное регулирование /Ср/	3	6
1.16	Регулирование занятости и жизненного уровня населения. Государство в системе социального партнерства /Лек/	3	2
1.17	Регулирование занятости и жизненного уровня населения. Государство в системе социального партнерства /Пр/	3	2
1.18	Регулирование занятости и жизненного уровня населения. Государство в системе социального партнерства /Ср/	3	4
1.19	Государственное регулирование в АПК /Лек/	3	2
1.20	Государственное регулирование в АПК /Пр/	3	2
1.21	Государственное регулирование в АПК /Ср/	3	5,9
1.22	/ИКР/	3	0,1

**5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ**

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

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

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Эл. адрес
6.1.1.1	Еременко Н. В., Луговской С. И., Шевченко Е. А., Жданова О. В.	Государственное регулирование экономики: учеб. пособие	Ставрополь: СтГАУ, 2021	<a href="https://e.lanbook.com/book/245618">https://e.lanbook.com/book/245618</a>
6.1.1.2	Новикова Т. С.	Экономика общественного сектора: учебник для вузов	Санкт-Петербург: Лань, 2023	<a href="https://e.lanbook.com/book/284192">https://e.lanbook.com/book/284192</a>
<b>6.1.2. Дополнительная литература</b>				
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Эл. адрес

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

### 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	<a href="https://e.lanbook.com/book/152354">https://e.lanbook.com/book/152354</a>

### 6.2. Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

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

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

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

### 6.3.2 Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем

6.3.2.1	eLIBRARY.RU: научная электронная библиотека : сайт. – URL: <a href="http://elibrary.ru">http://elibrary.ru</a> . – Текст : электронный.	
6.3.2.2	Справочная правовая система ГАРАНТ : сайт. – URL: <a href="https://www.garant.ru">https://www.garant.ru</a> . – Текст : электронный.	
6.3.2.3	ЭБС polpred, Деловые статьи и интернет-сервисы : сайт. – URL: <a href="https://polpred.com/">https://polpred.com/</a> . – Текст : электронный.	
6.3.2.4	ЭБС «Лань» : сайт. – URL: <a href="https://e.lanbook.com/">https://e.lanbook.com/</a> . – Текст : электронный.	
6.3.2.5	ЭБС «Book.ru»: сайт. – URL: <a href="https://book.ru/">https://book.ru/</a> . – Текст : электронный.	
6.3.2.6	Образовательная платформа «Юрайт» : сайт. – URL: <a href="https://urait.ru">https://urait.ru</a> . – Текст : электронный.	
6.3.2.7		
6.3.2.8		

## 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 Formzoa 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).

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

УТВЕРЖДАЮ  
 Проректор по учебной работе

\_\_\_\_\_ А.В. Малахов

\_\_\_\_\_ 2024 г.

## Инновационные технологии в агрохимии и агропочвоведении

### рабочая программа дисциплины (модуля)

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

Учебный план m35.04.03-ПМиАОЗ-2023-2658.plx  
 35.04.03 Агрохимия и агропочвоведение

Профиль: Почвенный мониторинг и агрохимическая оценка земель

Квалификация **магистр**

Форма обучения **очная**

Общая трудоемкость **8 ЗЕТ**

Часов по учебному плану	288	Виды контроля в семестрах:
в том числе:		экзамены 3
аудиторные занятия	122	зачеты 2
самостоятельная работа	136,6	
контактная работа во время промежуточной аттестации (ИКР)	2,4	
часов на контроль	27	

#### Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	2 (1.2)		3 (2.1)		Итого	
	Неделя		16			
Вид занятий	УП	РП	УП	РП	УП	РП
Лекции	14	14	32	32	46	46
Практические	28	28	48	48	76	76
Иная контактная работа	0,1	0,1	2,3	2,3	2,4	2,4
Итого ауд.	42	42	80	80	122	122
Контактная работа	42,1	42,1	82,3	82,3	124,4	124,4
Сам. работа	65,9	65,9	70,7	70,7	136,6	136,6
Часы на контроль			27	27	27	27
Итого	108	108	180	180	288	288

Программу составил(и):

*кандидат биологических наук, доцент, Хайдуков Константин Петрович* \_\_\_\_\_

Рабочая программа дисциплины разработана в соответствии с ФГОС ВО:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - магистратура по направлению подготовки 35.04.03 Агрохимия и агропочвоведение (приказ Минобрнауки России от 26.07.2017 г. № 700)

составлена на основании учебного плана:

35.04.03 Агрохимия и агропочвоведение

Профиль: Почвенный мониторинг и агрохимическая оценка земель

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

**Почвоведения и общего земледелия имени профессора В.Д. Мухи**

Протокол от 25.06.2024г. № 16

Заведующий кафедрой Трутаева Нина Николаевна

### 1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Цели:	углубление знаний основных технологий, используемых современным производством для улучшения плодородия почв, совершенствования систем удобрения сельскохозяйственных культур и экологического состояния агроценозов.
Задачи:	-дать обучающимся всесторонние знания теоретических основ и принципов применения инновационных технологий в агрохимии и агропочвоведении для повышения эффективности сельскохозяйственного производства; -научить обучающихся осуществлять приемы совершенствования систем удобрений; -подготовить обучающихся к участию в разработке и реализации инновационных процессов в агрохимии для успешного использования в профессиональной деятельности.

### 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Цикл (раздел) ОП:	Б1.О
<b>2.1 Требования к предварительной подготовке обучающегося:</b>	
2.1.1	Интеллектуальная собственность и технологические инновации
2.1.2	Информационное математическое моделирование и анализ данных в агрохимии и агропочвоведении
2.1.3	Методика профессионального обучения
2.1.4	Методика экспериментальных исследований в агрохимии и агропочвоведении
<b>2.2 Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:</b>	
2.2.1	Проектирование системы удобрения полевых культур
2.2.2	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
2.2.3	Преддипломная практика
2.2.4	Естественно- антропогенное почвообразование
2.2.5	Оптимизация почвенных условий выращивания растений
2.2.6	Основы картографии почв
2.2.7	Плодородие почв и социально-экологические системы
2.2.8	Почвенная и растительная диагностика агроценозов

### 3. ФОРМИРУЕМЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ И ИНДИКАТОРЫ ИХ ДОСТИЖЕНИЯ

<b>ОПК-3: Способен использовать современные методы решения задач при разработке новых технологий в профессиональной деятельности;</b>
<b>ОПК-3.1: Анализирует методы и способы решения исследовательских задач в агрохимии, агропочвоведении и агроэкологии</b>
Знать: методы и способы решения исследовательских задач в агрохимии, агропочвоведении и агроэкологии Уметь: анализировать методы и способы решения исследовательских задач в агрохимии, агропочвоведении и агроэкологии Владеть: навыками решения исследовательских задач в агрохимии, агропочвоведении и агроэкологии
<b>ОПК-3.2: Использует информационные ресурсы, достижения науки и практики в агрохимии, агропочвоведении и агроэкологии</b>
Знать: информационные ресурсы, достижения науки и практики в агрохимии, агропочвоведении и агроэкологии Уметь: использовать информационные ресурсы, достижения науки и практики в агрохимии, агропочвоведении и агроэкологии Владеть: навыками использования информационных ресурсов, достижения науки и практики в агрохимии, агропочвоведении и агроэкологии
<b>ОПК-3.3: Обосновывает и реализует современные методы при разработке новых технологий возделывания сельскохозяйственных культур</b>
Знать: современные методы при разработке новых технологий возделывания сельскохозяйственных культур Уметь: обосновывать и реализовывать современные методы при разработке новых технологий возделывания сельскохозяйственных культур Владеть: навыками реализации современных методов при разработке новых технологий возделывания сельскохозяйственных культур
<b>ОПК-4: Способен проводить научные исследования, анализировать их результаты и готовить отчетные документы;</b>
<b>ОПК-4.1: Анализирует методы и способы решения исследовательских задач в агрохимии, агропочвоведении и агроэкологии</b>
Знать: методы и способы решения исследовательских задач в агрохимии, агропочвоведении и агроэкологии Уметь: анализировать методы и способы решения исследовательских задач в агрохимии, агропочвоведении и агроэкологии Владеть: навыками решения исследовательских задач в агрохимии, агропочвоведении и агроэкологии

<b>ОПК-4.2: Использует информационные ресурсы, научную, опытно-экспериментальную и приборную базу для проведения исследований в агрохимии, агропочвоведении и агроэкологии</b>
Знать: приборную базу для проведения исследований в агрохимии, агропочвоведении и агроэкологии Уметь: использовать информационные ресурсы, научную, опытно-экспериментальную и приборную базу для проведения исследований в агрохимии, агропочвоведении и агроэкологии Владеть: навыками работы с информационными ресурсами и приборной базой для проведения исследований в агрохимии, агропочвоведении и агроэкологии.
<b>ОПК-4.3: Формулирует результаты, полученные в ходе решения исследовательских задач</b>
Знать: результаты, полученные в ходе решения исследовательских задач Уметь: формировать 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
	<b>Раздел 1. Раздел 1. Понятие об инновационном процессе</b>		
1.1	Понятие об инновационном процессе /Лек/	2	2
1.2	Понятие об инновационном процессе /Пр/	2	2
1.3	Понятие об инновационном процессе /Ср/	2	8
1.4	Место инноваций современном сельскохозяйственном производстве /Лек/	2	2
1.5	Место инноваций современном сельскохозяйственном производстве /Пр/	2	2
1.6	Место инноваций современном сельскохозяйственном производстве /Ср/	2	8
	<b>Раздел 2. История развития почвоведения и агрохимических знаний</b>		
2.1	История развития почвоведения и агрохимических знаний. Агрономические проблемы и задачи современного почвоведения /Лек/	2	2
2.2	История развития почвоведения и агрохимических знаний. Агрономические проблемы и задачи современного почвоведения /Пр/	2	6
2.3	История развития почвоведения и агрохимических знаний. Агрономические проблемы и задачи современного почвоведения /Ср/	2	12
	<b>Раздел 3. Раздел 3. Инновационные технологии в почвоведении</b>		
3.1	Плодородие почв и принципы его регулирования /Лек/	2	2
3.2	Плодородие почв и принципы его регулирования /Пр/	2	6
3.3	Плодородие почв и принципы его регулирования /Ср/	2	10
3.4	Свойства почв в связи с питанием растений и применением удобрений /Лек/	2	2
3.5	Свойства почв в связи с питанием растений и применением удобрений /Пр/	2	4
3.6	Свойства почв в связи с питанием растений и применением удобрений /Ср/	2	10
3.7	Экологическая роль гумуса и последствия его антропогенных изменений /Лек/	2	0
3.8	Экологическая роль гумуса и последствия его антропогенных изменений /Пр/	2	2
3.9	Экологическая роль гумуса и последствия его антропогенных изменений /Ср/	2	7,9
3.10	Инновационные технологии сохранения и воспроизводства почвенного плодородия /Лек/	2	4
3.11	Инновационные технологии сохранения и воспроизводства почвенного плодородия /Пр/	2	6
3.12	Инновационные технологии сохранения и воспроизводства почвенного плодородия /Ср/	2	10
3.13	/ИКР/	2	0,1

<b>Раздел 4. Инновационные технологии в агрохимии</b>			
4.1	Инновационные технологии в применении органических удобрений /Лек/	3	6
4.2	Инновационные технологии в применении органических удобрений /Пр/	3	6
4.3	Инновационные технологии в применении органических удобрений /Ср/	3	8
4.4	Инновационные технологии в применении минеральных удобрений /Лек/	3	6
4.5	Инновационные технологии в применении минеральных удобрений /Пр/	3	6
4.6	Инновационные технологии в применении минеральных удобрений /Ср/	3	8
4.7	Расширение применения нетрадиционных удобрений /Лек/	3	4
4.8	Расширение применения нетрадиционных удобрений /Пр/	3	4
4.9	Расширение применения нетрадиционных удобрений /Ср/	3	6
4.10	Использование биопрепаратов /Лек/	3	4
4.11	Использование биопрепаратов /Пр/	3	4
4.12	Использование биопрепаратов /Ср/	3	6
4.13	Известкование кислых почв. Химическая мелиорация солонцов /Лек/	3	2
4.14	Известкование кислых почв. Химическая мелиорация солонцов /Пр/	3	4
4.15	Известкование кислых почв. Химическая мелиорация солонцов /Ср/	3	6
4.16	Новая техника для внесения удобрений /Лек/	3	2
4.17	Новая техника для внесения удобрений /Пр/	3	2
4.18	Новая техника для внесения удобрений /Ср/	3	6
4.19	Альтернативная система сельского хозяйства /Лек/	3	2
4.20	Альтернативная система сельского хозяйства /Пр/	3	4
4.21	Альтернативная система сельского хозяйства /Ср/	3	6
4.22	Точное земледелие /Лек/	3	2
4.23	Точное земледелие /Пр/	3	6
4.24	Точное земледелие /Ср/	3	8
4.25	Разработка ресурсосберегающих технологий возделывания культур и роль химизации в них /Лек/	3	2
4.26	Разработка ресурсосберегающих технологий возделывания культур и роль химизации в них /Пр/	3	6
4.27	Разработка ресурсосберегающих технологий возделывания культур и роль химизации в них /Ср/	3	8
4.28	Принципы и методы информационно- консультационного обеспечения инноваций в агрономии /Лек/	3	2
4.29	Принципы и методы информационно- консультационного обеспечения инноваций в агрономии /Пр/	3	6
4.30	Принципы и методы информационно- консультационного обеспечения инноваций в агрономии /Ср/	3	8,7
4.31	/ИКР/	3	2,3

#### 5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

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

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

##### 6.1. Рекомендуемая литература

##### 6.1.1. Основная литература

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

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Эл. адрес
6.1.1.1	Кузина Е. Е., Кузин Е. Н.	Инновационные технологии в почвоведении, агрохимии и экологии: учебное пособие для студентов агрономического факультета, обучающихся по направлению подготовки 35.04.03 – агрохимия и агропочвоведение (уровень магистратуры)	Пенза: ПГАУ, 2017	<a href="https://e.lanbook.com/book/142043">https://e.lanbook.com/book/142043</a>
<b>6.1.2. Дополнительная литература</b>				
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Эл. адрес
6.1.2.1	Кураченко Н. Л.	Инновационные технологии в почвоведении, агрохимии и экологии: учебное пособие	Красноярск: КрасГАУ, 2016	<a href="https://e.lanbook.com/book/130095">https://e.lanbook.com/book/130095</a>
6.1.2.2	Ульянова О. А.	Агрохимия: лабораторный практикум	Красноярск: КрасГАУ, 2014	<a href="https://e.lanbook.com/book/187286">https://e.lanbook.com/book/187286</a>
6.1.2.3	Глухих М. А.	Агрохимия. Практикум	Санкт-Петербург: Лань, 2022	<a href="https://e.lanbook.com/book/208463">https://e.lanbook.com/book/208463</a>
6.1.2.4	Бахарева С. В.	Агрохимия с основами почвоведения	Оренбург: ОГПУ, 2022	<a href="https://e.lanbook.com/book/265943">https://e.lanbook.com/book/265943</a>
<b>6.1.3. Методические разработки</b>				
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Эл. адрес
6.1.3.1	Бобренко И. А., Гоман Н. В., Склярова М. А., Попова В. И., Болдышева Е. П.	Руководство по изучению дисциплины «Агрохимия»: учебно-методическое пособие	Омск: Омский ГАУ, 2022	<a href="https://e.lanbook.com/book/222107">https://e.lanbook.com/book/222107</a>
<b>6.2. Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»</b>				
6.2.1	ГлавАгроном : сайт .– URL: <a href="https://glavagronom.ru/">https://glavagronom.ru/</a> . – Текст : электронный.			
6.2.2	Государственный каталог пестицидов и агрохимикатов, разрешенных к при-менению на территории Российской Федерации [по состоянию на 26 апреля 2018 г.]. – Текст : электронный // Гарант.ру : информационно-правовой портал : сайт .– URL: <a href="https://www.garant.ru/">https://www.garant.ru/</a> .			
6.2.3	Инновации в применении органических и минеральных удобрений. – Текст : элек-тронный // ГлавАгроном : сайт .– URL: <a href="https://zen.yandex.ru/media/glavagronom/innovacii-v-primenenii-organicheskikh-i-mineralnyh-udobrenii-5ec53e5328578621edfb24b5">https://zen.yandex.ru/media/glavagronom/innovacii-v-primenenii-organicheskikh-i-mineralnyh-udobrenii-5ec53e5328578621edfb24b5</a> .			
6.2.4	Инновационное удобрение разработали ученые института органического сельского хозяйства. – Текст : электронный // Сделано у нас : сайт .– URL: <a href="https://sdelanounas.ru/blogs/106365/">https://sdelanounas.ru/blogs/106365/</a> .			
<b>6.3.1 Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства</b>				
6.3.1.1	Название (лицензия\свободное ПО)			
6.3.1.2	ООперационная система Windows 7 лицензия			
6.3.1.3	Растровый графический редактор Paint.NET свободное ПО			
6.3.1.4	Электронная информационно-образовательная среда Курского ГАУ свободное ПО			
6.3.1.5	Информационно-правовые системы “Гарант” и “Консультант+” свободное ПО, для обучающихся			
6.3.1.6	Офисный пакет программ MicrosoftOffice 2007 лицензия			
6.3.1.7	AcrobatReaderDC–ПО для просмотра, печати, электронного подписания, комментирования и совместного использования файлов PDF свободное ПО			
6.3.1.8	Системы антивирусной защиты лаборатории Касперского лицензия			
<b>6.3.2 Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем</b>				
6.3.2.1	eLIBRARY.RU : научная электронная библиотека : сайт. – URL: <a href="https://elibrary.ru/">https://elibrary.ru/</a> .– Текст : электронный.			
6.3.2.2	Справочная правовая система ГАРАНТ : сайт. – URL: <a href="https://www.garant.ru/">https://www.garant.ru/</a> . – Текст : электронный.			
6.3.2.3	Электронно-библиотечная система «Лань» : сайт. – URL: <a href="https://e.lanbook.com/">https://e.lanbook.com/</a> . – Текст : электронный.			
6.3.2.4	Электронно-библиотечная система BOOK.RU : сайт. – URL: <a href="https://book.ru/">https://book.ru/</a> . – Текст : электронный.			
6.3.2.5	Образовательная платформа «Юрайт» : сайт. – URL: <a href="https://urait.ru/">https://urait.ru/</a> . – Текст : электронный.			

## 7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

7.1	Учебная аудитория для проведения учебных занятий: Г-218. Основное оборудование: столы -15 шт., стулья -31 шт., доска, трибуна, мультимедийный проектор, экран, витрины, почвенные монолиты.
7.2	
7.3	Учебная аудитория для проведения учебных занятий: Г-232 Лаборатория аналитическая, стулья -15 шт., Основное оборудование: коллекции минеральных удобрений, термостат, стерилизатор-1 шт., Переносное оборудование: весы -1 шт., электроплитка
7.4	
7.5	Помещение для самостоятельной работы Г-311 с возможностью подключения к сети Интернет и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета. Основное оборудование: персональные компьютеры с необходимым комплектом лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения – 6 шт., столы-11 шт., стулья- 12 шт., доска- 1 шт., шкафы-6 шт.
7.6	
7.7	Помещение для самостоятельной работы библиотека с возможностью подключения к сети Интернет и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета. Основное оборудование: персональные компьютеры с необходимым комплектом лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения и выходом в Интернет – 12 шт., столы – 12 шт., стулья – 12 шт.
7.8	

### 8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

Основными видами аудиторной работы обучающихся являются лекции и практические занятия.

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

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

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

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

Качество учебной работы студентов преподаватель оценивает в конце занятия.

Самостоятельная работа проводится с целью:

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

Формы и виды самостоятельной работы студентов:

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

УТВЕРЖДАЮ  
Проректор по учебной работе

\_\_\_\_\_ А.В. Малахов

\_\_\_\_\_ 2024 г.

## Оптимизация почвенных условий выращивания растений

### рабочая программа дисциплины (модуля)

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

Учебный план m35.04.03-ПМиАО3-2023-2658.plx  
35.04.03 Агрохимия и агропочвоведение

Профиль: Почвенный мониторинг и агрохимическая оценка земель

Квалификация **магистр**

Форма обучения **очная**

Общая трудоемкость **4 ЗЕТ**

Часов по учебному плану 144

Виды контроля в семестрах:

в том числе:

зачеты с оценкой 3

аудиторные занятия 48

самостоятельная работа 95,9

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

#### Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	3 (2.1)		Итого	
	уп	рп		
Неделя	16			
Вид занятий	уп	рп	уп	рп
Лекции	16	16	16	16
Практические	32	32	32	32
Иная контактная работа	0,1	0,1	0,1	0,1
Итого ауд.	48	48	48	48
Контактная работа	48,1	48,1	48,1	48,1
Сам. работа	95,9	95,9	95,9	95,9
Итого	144	144	144	144

Программу составил(и):

*канд.с.-х. наук, Доцент, Недбаев Виктор Николаевич* \_\_\_\_\_

Рабочая программа дисциплины разработана в соответствии с ФГОС ВО:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - магистратура по направлению подготовки 35.04.03 Агрохимия и агропочвоведение (приказ Минобрнауки России от 26.07.2017 г. № 700)

составлена на основании учебного плана:

35.04.03 Агрохимия и агропочвоведение

Профиль: Почвенный мониторинг и агрохимическая оценка земель

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

**Почвоведения и общего земледелия имени профессора В.Д. Мухи**

Протокол от 25.06.2024г. № 16

Заведующий кафедрой Трутаева Нина Николаевна

**1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

Цели:	формирование представлений и знаний по оптимизации почвенных условий и разработке технологий применения органических и минеральных удобрений, химических мелиорантов для возделывания сельскохозяйственных культур.
Задачи:	<ul style="list-style-type: none"> <li>● дать обучающимся глубокие и всесторонние знания о современных технологиях воспроизводства почвенного плодородия;</li> <li>● дать обучающимся знания об инновационных методах воспроизводства почвенного плодородия;</li> <li>● подготовить обучающихся магистров к самостоятельной работе в сельскохозяйственном производстве и использованию полученных знаний для оптимизации почвенных условий при возделывании сельскохозяйственных культур.</li> </ul>

**2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ**

Цикл (раздел) ОП:	Б1.О
<b>2.1 Требования к предварительной подготовке обучающегося:</b>	
2.1.1	Инновационные технологии в агрохимии и агропочвоведении
2.1.2	Почвенная и растительная диагностика агроценозов
2.1.3	Методика почвенных исследований
2.1.4	Методика экспериментальной оценки состояния агроландшафтов
2.1.5	Научно- исследовательская работа
2.1.6	Почвенно-экологический мониторинг и состояние агропедоценозов
2.1.7	Приоритетные направления научных исследований в агрохимии и агропочвоведении
2.1.8	Информационное математическое моделирование и анализ данных в агрохимии и агропочвоведении
2.1.9	Методика экспериментальных исследований в агрохимии и агропочвоведении
<b>2.2 Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:</b>	
2.2.1	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
2.2.2	Научно- исследовательская работа
2.2.3	Преддипломная практика

**3. ФОРМИРУЕМЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ И ИНДИКАТОРЫ ИХ ДОСТИЖЕНИЯ**

<b>ОПК-1: Способен решать задачи развития области профессиональной деятельности и (или) организации на основе анализа достижений науки и производства;</b>
<b>ОПК-1.1: Знает основные методы анализа достижений науки и производства в агрохимии, агропочвоведении и агроэкологии</b>
Знать: предмет дисциплины «Оптимизация почвенных условий выращивания растений», его место в системе профессиональной подготовки. Уметь: использовать информационные ресурсы, научную, опытно-экспериментальную и приборную базу для проведения исследований в агрохимии и агропочвоведении; обосновывать полученные материалы почвенного, агрохимического и экологического состояния агроландшафтов; Владеть: способностью ставить задачи и выбирать методы научных исследований
<b>ОПК-1.2: Использует в профессиональной деятельности отечественные и зарубежные базы данных и системы учета научных результатов</b>
Знать: основные методы исследований в агрохимии, агропочвоведении и растениеводстве. Уметь: выделять научные результаты, имеющие практическое значение в агрохимии, и агропочвоведении. Владеть: методами исследований в агрохимии и агропочвоведении
<b>ОПК-1.3: Выделяет научные результаты, имеющие практическое значение в агрохимии, агропочвоведении и агроэкологии</b>
Знать: основные показатели почвенного плодородия, методы его оценки и приемы регулирования. Уметь: анализировать влияние сельскохозяйственного производства на почвенное плодородие. Владеть: инновационными методами воспроизводства почвенного плодородия

**4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов
	<b>Раздел 1.</b>		
1.1	Оптимизация агрофизических свойств почвы /Лек/	3	2

1.2	Оптимизация питательного режима почв /Ср/	3	20
1.3	Оптимизация агрофизических свойств почвы /Пр/	3	4
1.4	Оптимизация агрофизических свойств почвы /Ср/	3	12
<b>Раздел 2.</b>			
2.1	Оптимизация гумусового состояния (органическая часть) /Лек/	3	2
2.2	Оптимизация гумусового состояния (органическая часть) /Пр/	3	6
2.3	Оптимизация гумусового состояния (органическая часть) /Ср/	3	20
<b>Раздел 3.</b>			
3.1	Оптимизация водного режима почв /Лек/	3	4
3.2	Оптимизация водного режима почв /Пр/	3	6
3.3	Оптимизация водного режима почв /Ср/	3	20
<b>Раздел 4.</b>			
4.1	Оптимизация микробиологического и токсикозного режима почв /Лек/	3	4
4.2	Оптимизация микробиологического и токсикозного режима почв /Пр/	3	6
4.3	Оптимизация микробиологического и токсикозного режима почв /Ср/	3	20
4.4	/Лек/	3	0
<b>Раздел 5.</b>			
5.1	Оптимизация питательного режима почв /Лек/	3	4
5.2	Оптимизация питательного режима почв /Пр/	3	10
5.3	Оптимизация питательного режима почв /Ср/	3	3,9
5.4	/ИКР/	3	0,1

### 5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

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

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

#### 6.1. Рекомендуемая литература

##### 6.1.1. Основная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Эл. адрес
6.1.1.1	Башкатова Л. Н., Невенчанная Н. М.	Почвоведение. Практикум: Учебное пособие для вузов	Санкт-Петербург: Лань, 2022	<a href="https://e.lanbook.com/book/260660">https://e.lanbook.com/book/260660</a>

##### 6.1.2. Дополнительная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Эл. адрес
6.1.2.1	Романов Г. Г., Лодыгин Е. Д.	Почвоведение с основами геологии: учебник для вузов	Санкт-Петербург: Лань, 2022	<a href="https://e.lanbook.com/book/243335">https://e.lanbook.com/book/243335</a>

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

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

#### 6.3.2 Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем

6.3.2.1	LIBRARY.RU: научная электронная библиотека : сайт. – URL: <a href="http://elibrary.ru">http://elibrary.ru</a> . – Текст : электронный.			
6.3.2.2	Справочная правовая система ГАРАНТ : сайт. – URL: <a href="https://www.garant.ru">https://www.garant.ru</a> . – Текст : электронный.			

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

### 7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

7.1	№ п/п	Наименование учебных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность учебных помещений и помещений для самостоятельной работы
7.2	1.	Учебная аудитория для проведения учебных занятий: Г-232	Лаборатория аналитическая, стулья -15 шт.
7.3		Основное оборудование:	коллекции мине-ральных удобрений, термостат, стерили-затор-1 шт.
7.4		Переносное оборудование:	весы-1 шт., электроплитка
7.5			
7.6			
7.7	2.	Учебная аудитория для проведения учебных занятий: Г-220	Основное оборудование: столы -10 шт., стулья -20 шт., доска, шкаф, стенд-3 шт.
7.8		Переносное оборудование:	мультимедий-ный проектор, экран, коллекция сорных растений
7.9			
7.10			
7.11	3	Помещение для самостоятельной работы Г-311 с возможностью подключения к сети Интернет и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета. Основное оборудование:	персональные компьютеры с необходимым комплектом лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения – 6 шт., столы-11 шт., стулья- 12 шт., доска- 1 шт., шкафы-6 шт.
7.12			
7.13	4	Помещение для самостоятельной работы библиотека с возможностью подключения к сети Интернет и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета	Основное оборудование: персональные компьютеры с необходимым комплектом лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения и выходом в Интернет – 12 шт., столы – 12 шт., стулья – 12 шт.
7.14			

### 8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

Основными видами аудиторной работы обучающихся являются лекции и практические занятия.

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

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

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

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

Качество учебной работы студентов преподаватель оценивает в конце занятия.

Самостоятельная работа проводится с целью:

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

Формы и виды самостоятельной работы студентов:

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

Технология организации самостоятельной работы обучающихся включает использование информационных и материально-

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

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

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

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

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

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

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

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

\_\_\_\_\_ 2024 г.

## Методика экспериментальной оценки состояния агроландшафтов

### рабочая программа дисциплины (модуля)

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

Учебный план m35.04.03-ПМиАОЗ-2023-2658.plx  
 35.04.03 Агрохимия и агропочвоведение

Профиль: Почвенный мониторинг и агрохимическая оценка земель

Квалификация **магистр**

Форма обучения **очная**

Общая трудоемкость **4 ЗЕТ**

Часов по учебному плану 144

Виды контроля в семестрах:

в том числе:

зачеты с оценкой 2

аудиторные занятия 42

самостоятельная работа 101,9

контактная работа во время

промежуточной аттестации (ИКР) 0,1

#### Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>. <Семестр на курсе>)	2 (1.2)		Итого	
	Неделя 14 4/6			
Вид занятий	УП	РП	УП	РП
Лекции	14	14	14	14
Практические	28	28	28	28
Иная контактная работа	0,1	0,1	0,1	0,1
Итого ауд.	42	42	42	42
Контактная работа	42,1	42,1	42,1	42,1
Сам. работа	101,9	101,9	101,9	101,9
Итого	144	144	144	144

Программу составил(и):

*К.с.х.н, Доцент, Буланова Ж.А.* \_\_\_\_\_

Рабочая программа дисциплины разработана в соответствии с ФГОС ВО:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - магистратура по направлению подготовки 35.04.03 Агрохимия и агропочвоведение (приказ Минобрнауки России от 26.07.2017 г. № 700)

составлена на основании учебного плана:

35.04.03 Агрохимия и агропочвоведение

Профиль: Почвенный мониторинг и агрохимическая оценка земель

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

**Почвоведения и общего земледелия имени профессора В.Д. Мухи**

Протокол от 25.06.2024г. № 16

Заведующий кафедрой Трутаева Н.Н.

**1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

Цели:	формирование знаний, умений и владений по научным и технологическим основам почвоведения, агрохимии, экологии и земледелия, на которых базируется технология производства продукции растениеводства
Задачи:	-обогатить обучающихся современным состоянием научных знаний по данной дисциплине, необходимым для ее успешного освоения, сообщить о законах научного земледелия, составе и свойствах основных типов почв как основного средства сельскохозяйственного производства и условий сохранения и повышения их плодородия; - научить обучающихся пользоваться приемами, способами и технологиями обработки почвы, подверженных загрязнению; методологическими принципами проектировании севооборотов и реализации экологически-обоснованных современных систем земледелия и путей повышения их продуктивности; - подготовить обучающихся к эффективному применению технологических приемов, при соблюдении высокого уровня экологической безопасности

**2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ**

Цикл (раздел) ОП:		Б1.О
<b>2.1</b>	<b>Требования к предварительной подготовке обучающегося:</b>	
2.1.1	Методика почвенных исследований	
2.1.2	Почвенно-экологический мониторинг и состояние агропедоценозов	
2.1.3	Методика экспериментальных исследований в агрохимии и агропочвоведении	
<b>2.2</b>	<b>Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:</b>	
2.2.1	Почвенно-экологический мониторинг и состояние агропедоценозов	
2.2.2	Приоритетные направления научных исследований в агрохимии и агропочвоведении	
2.2.3	Оптимизация почвенных условий выращивания растений	

**3. ФОРМИРУЕМЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ И ИНДИКАТОРЫ ИХ ДОСТИЖЕНИЯ**

**УК-1: Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, выработать стратегию действий**

**УК-1.1: Анализирует проблемную ситуацию как систему, выявляя ее составляющие и связи между ними**

Знать: • Типы почвенных повреждений и методы их устранения;  
• Основные виды мелиорантов, технологию их применения

Уметь: Настраивать и правильно эксплуатировать сельскохозяйственную технику;

Владеть: физическими, химическими и биологическими методами оценки почвенного плодородия и качества сельскохозяйственной продукции

**УК-1.2: Осуществляет поиск, критический анализ и синтез информации по проблемной ситуации**

Знать: • Сущность и классификация севооборотов, их значение в повышении эффективности и экологической сбалансированности сельскохозяйственного производства;

Уметь: • Определять качество обработки почв на загрязненных землях, проектировать систему обработки почвы в севообороте

Владеть: физическими, химическими и биологическими методами оценки почвенного плодородия и качества сельскохозяйственной продукции

**УК-1.3: Вырабатывает стратегию действий в проблемных ситуациях**

Знать: • Традиционные, почвозащитные и ресурсосберегающие приемы и способы обработки почвы

Уметь: • Определять качество обработки почв на загрязненных землях, проектировать систему обработки почвы в севообороте;

• работать с научной литературой и другими источниками информации в заданном предметном поле

Владеть: • физическими, химическими и биологическими методами оценки почвенного плодородия и качества сельскохозяйственной продукции

**4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов
	<b>Раздел 1. Водная, ветровая, промышленная, эрозия и способы борьбы с ней</b>		
1.1	Водная, ветровая, промышленная, эрозия и способы борьбы с ней /Лек/	2	4

1.2	Водная, ветровая, промышленная, эрозия и способы борьбы с ней /Пр/	2	10
1.3	Водная, ветровая, промышленная, эрозия и способы борьбы с ней /Ср/	2	40
1.4	/ИКР/	2	0,1
<b>Раздел 2. Загрязнение почв</b>			
2.1	Загрязнение почв /Лек/	2	6
2.2	Загрязнение почв /Пр/	2	10
2.3	Загрязнение почв /Ср/	2	40
<b>Раздел 3. Машинная деградация почв</b>			
3.1	Машинная деградация почв /Лек/	2	4
3.2	Машинная деградация почв /Пр/	2	8
3.3	Машинная деградация почв /Ср/	2	21,9

### 5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

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

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

#### 6.1. Рекомендуемая литература

##### 6.1.1. Основная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Эл. адрес
6.1.1.1	Кузнецов Е. В., Хаджиди А. Е.	Сельскохозяйственный мелиоративный комплекс для устойчивого развития агроландшафтов	Санкт-Петербург: Лань, 2021	<a href="https://e.lanbook.com/book/169125">https://e.lanbook.com/book/169125</a>
6.1.1.2	Кузнецов Е. В., Хаджиди А. Е.	Сельскохозяйственный мелиоративный комплекс для устойчивого развития агроландшафтов	Санкт-Петербург: Лань, 2022	<a href="https://e.lanbook.com/book/212801">https://e.lanbook.com/book/212801</a>

##### 6.1.2. Дополнительная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Эл. адрес
6.1.2.1	Солодун В. И., Амакова Т. В.	Агроландшафтоведение: учебное пособие	Иркутск: Иркутский ГАУ, 2012	<a href="https://e.lanbook.com/book/156823">https://e.lanbook.com/book/156823</a>

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

6.3.1.1	Название (лицензия\свободное ПО)			
6.3.1.2	Операционная система Windows 7 (лицензия)			
6.3.1.3	Растровый графический редактор Paint.NET (свободное ПО)			
6.3.1.4	Электронная информационно - образовательная среда Курского ГАУ (свободное ПО)			
6.3.1.5	Информационно-правовые системы “Гарант” и “Консультант+” (свободное ПО), для обучающихся			
6.3.1.6	Офисный пакет программ Microsoft Office 2007 (лицензия)			
6.3.1.7	Acrobat Reader DC – ПО для просмотра, печати, электронного подписания, комментирования и совместного использования файлов PDF (свободное ПО)			
6.3.1.8	Системы антивирусной защиты лаборатории Касперского (лицензия)			
6.3.1.9				

##### 6.3.2 Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем

6.3.2.1	1.eLIBRARY.RU : научная электронная библиотека : сайт. – URL: <a href="https://elibrary.ru">https://elibrary.ru</a> . – Текст : электронный.			
6.3.2.2	2.Справочная правовая система ГАРАНТ : сайт. – URL: <a href="https://www.garant.ru">https://www.garant.ru</a> . – Текст : электронный.			
6.3.2.3	3. Электронно-библиотечная система «Лань» : сайт. – URL: <a href="https://e.lanbook.com/">https://e.lanbook.com/</a> . – Текст : электронный.			
6.3.2.4	4. Электронно-библиотечная система BOOK.RU : сайт. – URL: <a href="https://book.ru/">https://book.ru/</a> . – Текст : электронный.			
6.3.2.5	5. Образовательная платформа «Юрайт» : сайт. – URL: <a href="https://urait.ru">https://urait.ru</a> . – Текст : электронный.			

### 7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

7.1	Учебная аудитория для проведения учебных занятий: учебная аудитория: Г-220
7.2	Основное оборудование: столы -10 шт., стулья -20 шт., доска, шкаф, стенд-3 шт.

7.3	Переносное оборудование: мультимедийный проектор, экран, коллекция сорных растений
7.4	
7.5	Учебная аудитория для проведения учебных занятий: Г-232
7.6	Основное оборудование: Лаборатория аналитическая, стулья -15 шт. коллекции минеральных удобрений, термостат, стерилизатор-1 шт.
7.7	Переносное оборудование: весы-1 шт., электроплитка
7.8	
7.9	Помещение для самостоятельной работы Г-311 с возможностью подключения к сети Интернет и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета. Основное оборудование: персональные компьютеры с необходимым комплектом лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения – 6 шт., столы-11 шт., стулья- 12 шт., доска- 1 шт., шкафы-6 шт.
7.10	
7.11	Помещение для самостоятельной работы библиотека с возможностью подключения к сети Интернет и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета Основное оборудование: персональные компьютеры с необходимым комплектом лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения и выходом в Интернет – 12 шт., столы – 12 шт., стулья – 12 шт.

### 8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

Основными видами аудиторной работы обучающихся являются лекции и практические занятия.

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

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

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

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

Качество учебной работы студентов преподаватель оценивает в конце занятия.

Самостоятельная работа проводится с целью:

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

Формы и виды самостоятельной работы студентов:

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

УТВЕРЖДАЮ  
 Проректор по учебной работе

\_\_\_\_\_ А.В. Малахов

\_\_\_\_\_ 2024 г.

## Приоритетные направления научных исследований в агрохимии и агропочвоведении рабочая программа дисциплины (модуля)

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

Учебный план m35.04.03-ПМиАОЗ-2023-2658.plx  
 35.04.03 Агрохимия и агропочвоведение

Профиль: Почвенный мониторинг и агрохимическая оценка земель

Квалификация **магистр**

Форма обучения **очная**

Общая трудоемкость **8 ЗЕТ**

Часов по учебному плану	288	Виды контроля в семестрах:
в том числе:		экзамены 2
аудиторные занятия	82	зачеты 1
самостоятельная работа	176,6	
контактная работа во время промежуточной аттестации (ИКР)	2,4	
часов на контроль	27	

### Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	1 (1.1)		2 (1.2)		Итого	
	Неделя		Неделя			
Неделя	17 4/6		14 4/6			
Вид занятий	УП	РП	УП	РП	УП	РП
Лекции	18	18	14	14	32	32
Практические	36	36	14	14	50	50
Иная контактная работа	0,1	0,1	2,3	2,3	2,4	2,4
В том числе в форме практ.подготовк и	6		12		18	
Итого ауд.	54	54	28	28	82	82
Контактная работа	54,1	54,1	30,3	30,3	84,4	84,4
Сам. работа	53,9	53,9	122,7	122,7	176,6	176,6
Часы на контроль			27	27	27	27
Итого	108	108	180	180	288	288

Программу составил(и):

к.с.х.н. , *Доцент, Буланова Ж.А.* \_\_\_\_\_

Рабочая программа дисциплины разработана в соответствии с ФГОС ВО:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - магистратура по направлению подготовки 35.04.03 Агрохимия и агропочвоведение (приказ Минобрнауки России от 26.07.2017 г. № 700)

составлена на основании учебного плана:

35.04.03 Агрохимия и агропочвоведение

Профиль: Почвенный мониторинг и агрохимическая оценка земель

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

**Почвоведения и общего земледелия имени профессора В.Д. Мухи**

Протокол от 25.06.2024г. № 16

Заведующий кафедрой Трутаева Н.Н.

**1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

Цели:	формирование знаний, умений и навыков по выбору, организации и внедрении научного эксперимента в области агрохимии и агропочвоведения в практику для использования в будущей самостоятельной научно-исследовательской деятельности
Задачи:	<ul style="list-style-type: none"> <li>- сформировать у обучающихся целостное мировоззрение современного состояния научных знаний по приоритетным направлениям исследований в области агрохимии и агропочвоведения, необходимым для выбора тематики, разработки программ и рабочих планов научных исследований;</li> <li>- выработать у обучающихся навыки самостоятельного сбора, обработки, анализа и систематизации научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта;</li> <li>- научить обучающихся поиску взаимосвязей между изученными дисциплинами, теоретическими, практическими навыками и методиками закладки и учета научного эксперимента;</li> <li>- научить обучающихся методикам апробации научных исследований и пропаганды результатов научного эксперимента в области агрохимии и агропочвоведения, а также организации и проведении консалтинга по технологиям в агрохимии и агропочвоведении</li> </ul>

**2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ**

Цикл (раздел) ОП:	Б1.В
<b>2.1</b>	<b>Требования к предварительной подготовке обучающегося:</b>
2.1.1	Методика экспериментальных исследований в агрохимии и агропочвоведении
<b>2.2</b>	<b>Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:</b>
2.2.1	Инновационные технологии в агрохимии и агропочвоведении

**3. ФОРМИРУЕМЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ И ИНДИКАТОРЫ ИХ ДОСТИЖЕНИЯ**

<b>ПК-2: Способен организовывать производственные испытания новых технологий в области управления плодородием почв и экологическим состоянием агроэкосистем</b>	
<b>ПК-2.1: Разрабатывает программы производственных испытаний новых технологий в области управления плодородием почв и экологическим состоянием агроэкосистем</b>	
Знать: исследовательские процессы в области управления плодородием почв и экологическим состоянием агроэкосистем Уметь: обосновать направления и методы решения современных проблем в почвоведении, агрохимии и экологии Владеть: методами пропаганды научных достижений	
<b>ПК-2.2: Организует проведение лабораторных, вегетационных и полевых опытов, мониторинговых исследований по изучению новых технологий в области управления плодородием почв и состоянием агроэкосистем</b>	
Знать: исследовательские процессы в области управления плодородием почв и экологическим состоянием агроэкосистем Уметь: проводить агрофизические, агрохимические и биологические анализы образцов почв и растений Владеть: навыками проведения научного эксперимента в лабораторных и производственных условиях	
<b>ПК-2.3: Выполняет анализ и обработку результатов экспериментальных исследований и подготавливает отчет о выполнении производственных испытаний в области управления плодородием почв и экологическим состоянием агроэкосистем</b>	
Знать: понятие и стратегию исследовательской деятельности Уметь: давать экономическую оценку результатам исследований, публиковать их в сборниках, центральных научных журналах, патентовать ценные предложения, внедрять их в производство, оформлять в виде ВКР Владеть: методикой составления отчетов, написания рефератов, статей и подготовки рекомендаций производству	

**4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов
	<b>Раздел 1. Основные понятия. Классификация методов исследований в агрохимии и агропочвоведении</b>		
1.1	Основные понятия. Классификация методов исследований в агрохимии и агропочвоведении /Лек/	1	4
1.2	Основные понятия. Классификация методов исследований в агрохимии и агропочвоведении /Пр/	1	6
1.3	Основные понятия. Классификация методов исследований в агрохимии и агропочвоведении /Ср/	1	8
	<b>Раздел 2. Методические требования, предъявляемые к полевому опыту. Классификация полевых опытов в агрохимии и агропочвоведении</b>		

2.1	Методические требования, предъявляемые к полевому опыту. Классификация полевых опытов в агрохимии и агропочвоведении /Лек/	1	2
2.2	Методические требования, предъявляемые к полевому опыту. Классификация полевых опытов в агрохимии и /Пр/	1	6
2.3	Методические требования, предъявляемые к полевому опыту. Классификация полевых опытов в агрохимии и агропочвоведении /Ср/	1	8
<b>Раздел 3. Основные элементы методики опытного дела в агрохимии и агропочвоведении</b>			
3.1	Основные элементы методики опытного дела в агрохимии и агропочвоведении /Лек/	1	4
3.2	Основные элементы методики опытного дела в агрохимии и агропочвоведении /Пр/	1	8
3.3	Основные элементы методики опытного дела в агрохимии и агропочвоведении /Ср/	1	10
<b>Раздел 4. Методы размещения вариантов в полевом опыте</b>			
4.1	Методы размещения вариантов в полевом опыте /Лек/	1	2
4.2	Методы размещения вариантов в полевом опыте /Пр/	1	6
4.3	Методы размещения вариантов в полевом опыте /Ср/	1	10
<b>Раздел 5. Планирование сельскохозяйственного эксперимента</b>			
5.1	Планирование сельскохозяйственного эксперимента /Лек/	1	6
5.2	Планирование сельскохозяйственного эксперимента /Пр/	1	10
5.3	Планирование сельскохозяйственного эксперимента /Ср/	1	17,9
5.4	/ИКР/	1	0,1
<b>Раздел 6. Планирование наблюдений и учетов в опыте в области в агрохимии и агропочвоведения.</b>			
6.1	Планирование наблюдений и учетов в опыте в области в агрохимии и агропочвоведения. /Лек/	2	4
6.2	Планирование наблюдений и учетов в опыте в области в агрохимии и агропочвоведения. /Пр/	2	2
6.3	Планирование наблюдений и учетов в опыте в области в агрохимии и агропочвоведения. /Ср/	2	20
<b>Раздел 7. Этапы закладки полевого опыта. Требования к полевым работам на опытном участке</b>			
7.1	Этапы закладки полевого опыта. Требования к полевым работам на опытном участке /Лек/	2	4
7.2	Этапы закладки полевого опыта. Требования к полевым работам на опытном участке /Пр/	2	2
7.3	Этапы закладки полевого опыта. Требования к полевым работам на опытном участке /Ср/	2	30
<b>Раздел 8. Методики проведения наблюдений и учетов в опыте. Техника проведения учета урожая и предварительная обработка урожайных данных</b>			
8.1	Методики проведения наблюдений и учетов в опыте. Техника проведения учета урожая и предварительная обработка урожайных данных /Лек/	2	4
8.2	Методики проведения наблюдений и учетов в опыте. Техника проведения учета урожая и предварительная обработка урожайных данных /Пр/	2	4
8.3	Методики проведения наблюдений и учетов в опыте. Техника проведения учета урожая и предварительная обработка урожайных данных /Ср/	2	30
<b>Раздел 9. Статистические методы проверки гипотез. Методы оценки существенности разности средних арифметических</b>			
9.1	Статистические методы проверки гипотез. Методы оценки существенности разности средних арифметических /Лек/	2	2
9.2	Статистические методы проверки гипотез. Методы оценки существенности разности средних арифметических /Пр/	2	4
9.3	Статистические методы проверки гипотез. Методы оценки существенности разности средних арифметических /Ср/	2	20

	<b>Раздел 10. Дисперсионный анализ урожайных данных полевого опыта</b>		
10.1	Дисперсионный анализ урожайных данных полевого опыта /Пр/	2	2
10.2	полевого опыта /Ср/	2	22,7
10.3	/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	Жуланова В. Н., Канзываа С. О., Тулун В. П., Болат- оол Ч. К., Ховалыг Н. А., Порядина Е. А., Чадамба Н. Д., Балган Л. Д.	Методика опытного дела: учебное пособие	Кызыл: ТувГУ, 2018	<a href="https://e.lanbook.com/book/156150">https://e.lanbook.com/book/156150</a>

##### 6.1.2. Дополнительная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Эл. адрес
6.1.2.1	Зеленев А. В., Беленков А. И.	Адаптивно-ландшафтные системы земледелия: учебное пособие	Волгоград: Волгоградский ГАУ, 2018	<a href="https://e.lanbook.com/book/112346">https://e.lanbook.com/book/112346</a>

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

6.3.1.1	Название (лицензия/свободное ПО)			
6.3.1.2	Операционная система Windows 7 (лицензия)			
6.3.1.3	Растровый графический редактор Paint.NET (свободное ПО)			
6.3.1.4	Электронная информационно - образовательная среда Курского ГАУ (свободное ПО)			
6.3.1.5	Информационно-правовые системы “Гарант” и “Консультант+” (свободное ПО), для обучающихся			
6.3.1.6	Офисный пакет программ Microsoft Office 2007 (лицензия)			
6.3.1.7	Acrobat Reader DC – ПО для просмотра, печати, электронного подписания, комментирования и совместного использования файлов PDF (свободное ПО)			
6.3.1.8	Системы антивирусной защиты лаборатории Касперского (лицензия)			
6.3.1.9				

##### 6.3.2 Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем

6.3.2.1	1.eLIBRARY.RU : научная электронная библиотека : сайт. – URL: <a href="https://elibrary.ru">https://elibrary.ru</a> . – Текст : электронный.			
6.3.2.2	2.Справочная правовая система ГАРАНТ : сайт. – URL: <a href="https://www.garant.ru">https://www.garant.ru</a> . – Текст : электронный.			
6.3.2.3	3. Электронно-библиотечная система «Лань» : сайт. – URL: <a href="https://e.lanbook.com/">https://e.lanbook.com/</a> . – Текст : электронный.			
6.3.2.4	4. Электронно-библиотечная система BOOK.RU : сайт. – URL: <a href="https://book.ru/">https://book.ru/</a> . – Текст : электронный.			
6.3.2.5	5. Образовательная платформа «Юрайт» : сайт. – URL: <a href="https://urait.ru">https://urait.ru</a> . – Текст : электронный.			

### 7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

7.1	Учебная аудитория для проведения учебных занятий: учебная аудитория: Г-220
7.2	Основное оборудование: столы -10 шт., стулья -20 шт., доска, шкаф, стенд-3 шт.
7.3	Переносное оборудование: мультимедийный проектор, экран, коллекция сорных растений
7.4	
7.5	Учебная аудитория для проведения учебных занятий: Г-232
7.6	Основное оборудование: Лаборатория аналитическая, стулья -15 шт. коллекции минеральных удобрений, термостат, стерилизатор-1 шт.
7.7	Переносное оборудование: весы-1 шт., электроплитка
7.8	

7.9	Помещение для самостоятельной работы Г-311 с возможностью подключения к сети Интернет и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета. Основное оборудование: персональные компьютеры с необходимым комплектом лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения – 6 шт., столы-11 шт., стулья- 12 шт., доска- 1 шт., шкафы-6 шт.
7.10	
7.11	Помещение для самостоятельной работы библиотека с возможностью подключения к сети Интернет и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета Основное оборудование: персональные компьютеры с необходимым комплектом лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения и выходом в Интернет – 12 шт., столы – 12 шт., стулья – 12 шт.

## 8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

Основными видами аудиторной работы обучающихся являются лекции и практические занятия.

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

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

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

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

Качество учебной работы студентов преподаватель оценивает в конце занятия.

Самостоятельная работа проводится с целью:

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

Формы и виды самостоятельной работы студентов:

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

УТВЕРЖДАЮ  
 Проректор по учебной работе

\_\_\_\_\_ А.В. Малахов

\_\_\_\_\_ 2024 г.

## Проектирование системы удобрения полевых культур

### рабочая программа дисциплины (модуля)

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

Учебный план m35.04.03-ПМиАОЗ-2023-2658.plx  
 35.04.03 Агрохимия и агропочвоведение

Профиль: Почвенный мониторинг и агрохимическая оценка земель

Квалификация **магистр**

Форма обучения **очная**

Общая трудоемкость **5 ЗЕТ**

Часов по учебному плану 180

Виды контроля в семестрах:

в том числе:

экзамены 3

аудиторные занятия 64

самостоятельная работа 86,7

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

часов на контроль 27

#### Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	3 (2.1)		Итого	
	Неделя 16			
Вид занятий	уп	рп	уп	рп
Лекции	16	16	16	16
Практические	48	48	48	48
Иная контактная работа	2,3	2,3	2,3	2,3
Итого ауд.	64	64	64	64
Контактная работа	66,3	66,3	66,3	66,3
Сам. работа	86,7	86,7	86,7	86,7
Часы на контроль	27	27	27	27
Итого	180	180	180	180

Программу составил(и):

*канд.с.-х.наук, Доцент, Недбаев Виктор Николаевич* \_\_\_\_\_

Рабочая программа дисциплины разработана в соответствии с ФГОС ВО:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - магистратура по направлению подготовки 35.04.03 Агрохимия и агропочвоведение (приказ Минобрнауки России от 26.07.2017 г. № 700)

составлена на основании учебного плана:

35.04.03 Агрохимия и агропочвоведение

Профиль: Почвенный мониторинг и агрохимическая оценка земель

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

**Почвоведения и общего земледелия имени профессора В.Д. Мухи**

Протокол от 25.06.2024г. № 16

Заведующий кафедрой Трутаева Нина Николаевна

### 1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Цели:	заключается в формировании знаний о теории питания растений, умений использования органических, и минеральных удобрений, для получения высоких стабильных урожаев и владения технологическими приемами повышения плодородия почв.
Задачи:	<ul style="list-style-type: none"> <li>• дать обучающимся всесторонние знания о физико-химических и биологических характеристиках почв региона оказывающих влияние на сельскохозяйственное производство, опитании растений, видах и формах минеральных и органических удобрений, способах и технологиях их внесения;</li> <li>• научить обучающихся пользоваться почвенными картами и агрохимическими картограммами, отбирать пробы и выполнять агрохимический анализ почв, вести документацию по агрохимическим исследованиям, обрабатывать результаты анализов и систематизировать материалы агрохимического обследования, проектировать систему применения удобрений;</li> <li>• подготовить обучающихся к эффективному взаимодействию с руководителями и специалистами других отраслей сельскохозяйственного производства с целью эффективного применения технологических приемов, в том числе системы удобрений.</li> </ul>

### 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Цикл (раздел) ОП:	Б1.В
<b>2.1</b>	<b>Требования к предварительной подготовке обучающегося:</b>
2.1.1	Оптимизация почвенных условий выращивания растений
2.1.2	Основы картографии почв
2.1.3	Методика экспериментальной оценки состояния агроландшафтов
2.1.4	Информационное математическое моделирование и анализ данных в агрохимии и агропочвоведении
<b>2.2</b>	<b>Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:</b>
2.2.1	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
2.2.2	Научно- исследовательская работа
2.2.3	Преддипломная практика

### 3. ФОРМИРУЕМЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ И ИНДИКАТОРЫ ИХ ДОСТИЖЕНИЯ

<b>ПК-1: Способен организовывать проведения агрохимического и агроэкологического мониторинга, почвенных обследований</b>
<b>ПК-1.1: Организует подготовительный этап агрохимического и агроэкологического мониторинга, различных видов почвенных обследований</b>
<p>Знать: основные функции системы применения удобрения в общей системе земледелия, физиологические основы определения потребности с- х. культур в удобрениях.</p> <p>Уметь: определять нормы минеральных удобрений под с.- х. культуры, с учетом их эффективности под влиянием различных факторов и условий, проводить расчеты экономической эффективности применения удобрения.</p> <p>Владеть: навыками почвенной и растительной диагностики при производстве растениеводческой продукции, навыками составления научно- обоснованной системы применения удобрений для конкретного хозяйства с учетом их наличия и экономической эффективности.</p>
<b>ПК-1.2: Организует полевой этап агрохимического и агроэкологического мониторинга, различных видов почвенных обследований</b>
<p>Знать: оптимальные параметры плодородия почв и изменения их свойств при использовании удобрений.</p> <p>Уметь: анализировать условия питания конкретного периода, роста и развития с.-х. культур.</p> <p>Владеть: методами программирования урожаев полевых культур для различных уровней агротехнологий, способностью самостоятельно выполнять научные исследования с использованием современных методов анализа почвенных и растительных образцов.</p>
<b>ПК-3: Использует сквозные цифровые технологии для решения различных исследовательских и профессиональных задач</b>
<b>ПК-3.1: Применяет информационные технологии, основные информационно-поисковые и экспертные системы в исследовательской и профессиональной деятельности</b>
<p>Знать: Информационные технологии в исследовательской работе</p> <p>Уметь: Применять информационные технологии и поисковые системы</p> <p>Владеть: Опыт применения цифровых технологий</p>
<b>ПК-3.2: Структурирует информацию с применением цифровых технологий</b>
<p>Знать: Информационные технологии в исследовательской работе</p> <p>Уметь: Применять информационные технологии и поисковые системы</p> <p>Владеть: Опыт применения цифровых технологий</p>
<b>ПК-3.3: Использует различные программные средства, базы данных и поисковые системы</b>

Знать: Программные средства, базы данных и поисковые системы  
 Уметь: Использовать программные средства, базы данных и поисковые системы  
 Владеть: Навыками использования поисковых систем

#### 4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов
	<b>Раздел 1.</b>		
1.1	Физиологические основы применения удобрений. Основные способы внесения удобрений /Лек/	3	2
1.2	Физиологические основы применения удобрений. Основные способы внесения удобрений /Пр/	3	6
1.3	Физиологические основы применения удобрений. Основные способы внесения удобрений /Ср/	3	10
	<b>Раздел 2.</b>		
2.1	Физиологические основы применения удобрений. Основные способы внесения удобрений /Лек/	3	4
2.2	Физиологические основы применения удобрений. Основные способы внесения удобрений /Пр/	3	6
2.3	Физиологические основы применения удобрений. Основные способы внесения удобрений /Ср/	3	10
	<b>Раздел 3.</b>		
3.1	Химическая мелиорация почв и эффективность удобрений /Лек/	3	2
3.2	Химическая мелиорация почв и эффективность удобрений /Пр/	3	8
3.3	Химическая мелиорация почв и эффективность удобрений /Ср/	3	12
	<b>Раздел 4.</b>		
4.1	Заготовка, хранение и внесение органических удобрений. Определение потребности с.-х. культур в минеральных удобрениях /Лек/	3	2
4.2	Заготовка, хранение и внесение органических удобрений. Определение потребности с.-х. культур в минеральных удобрениях /Пр/	3	6
4.3	Заготовка, хранение и внесение органических удобрений. Определение потребности с.-х. культур в минеральных удобрениях /Ср/	3	12
	<b>Раздел 5.</b>		
5.1	Удобрения отдельных культур в севооборотах /Лек/	3	2
5.2	Удобрения отдельных культур в севооборотах /Пр/	3	10
5.3	Удобрения отдельных культур в севооборотах /Ср/	3	14
	<b>Раздел 6.</b>		
6.1	Проектирование системы удобрения в севообороте, Баланс питательных веществ и гумуса /Лек/	3	2
6.2	Проектирование системы удобрения в севообороте, Баланс питательных веществ и гумуса /Пр/	3	6
6.3	Проектирование системы удобрения в севообороте, Баланс питательных веществ и гумуса /Ср/	3	14
	<b>Раздел 7.</b>		
7.1	Эффективность применения удобрений. Влияние удобрений на качество продукции и окружающую среду /Лек/	3	2
7.2	Эффективность применения удобрений. Влияние удобрений на качество продукции и окружающую среду /Пр/	3	6
7.3	Эффективность применения удобрений. Влияние удобрений на качество продукции и окружающую среду /Ср/	3	14,7
7.4	/ИКР/	3	2,3

#### 5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

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

<b>6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)</b>				
<b>6.1. Рекомендуемая литература</b>				
<b>6.1.1. Основная литература</b>				
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Эл. адрес
6.1.1.1	Ягодин Б. А., Жуков Ю. П., Кобзаренко В. И.	Агрохимия: учебник для вузов	Санкт-Петербург: Лань, 2023	<a href="https://e.lanbook.com/book/271331">https://e.lanbook.com/book/271331</a>
6.1.1.2	Глухих М. А.	Агрохимия. Практикум: учебное пособие для вузов	Санкт-Петербург: Лань, 2023	<a href="https://e.lanbook.com/book/288881">https://e.lanbook.com/book/288881</a>
6.1.1.3	Дзанагов С. Х.	Агрохимия: учебник для вузов	Санкт-Петербург: Лань, 2023	<a href="https://e.lanbook.com/book/292862">https://e.lanbook.com/book/292862</a>
<b>6.3.1 Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства</b>				
6.3.1.1	Название (лицензия\свободное ПО)			
6.3.1.2	Операционная система Windows 7 лицензия			
6.3.1.3	Растровый графический редактор Paint.NET свободное ПО			
6.3.1.4	Электронная информационно-образовательная среда Курского ГАУ свободное ПО			
6.3.1.5	Информационно-правовые системы “Гарант” и “Консультант+” свободное ПО, для обучающихся			
6.3.1.6	Офисный пакет программ MicrosoftOffice 2007 лицензия			
6.3.1.7	AcrobatReaderDC–ПО для просмотра, печати, электронного подписания, комментирования и совместного использования файлов PDF свободное ПО			
6.3.1.8	Системы антивирусной защиты лаборатории Касперского лицензия			
6.3.1.9				
<b>6.3.2 Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем</b>				
6.3.2.1	eLIBRARY.RU : научная электронная библиотека : сайт. – URL: <a href="https://elibrary.ru">https://elibrary.ru</a> .– Текст : электронный.			
6.3.2.2	Справочная правовая система ГАРАНТ : сайт. – URL: <a href="https://www.garant.ru">https://www.garant.ru</a> . – Текст : электронный.			
6.3.2.3	Электронно-библиотечная система «Лань» : сайт. – URL: <a href="https://e.lanbook.com/">https://e.lanbook.com/</a> . – Текст : электронный.			
6.3.2.4	Электронно-библиотечная система BOOK.RU : сайт. – URL: <a href="https://book.ru/">https://book.ru/</a> . – Текст : электронный.			
6.3.2.5	Образовательная платформа «Юрайт» : сайт. – URL: <a href="https://urait.ru">https://urait.ru</a> . – Текст : электронный.			
<b>7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ</b>				
7.1	Учебная аудитория для проведения учебных занятий: Г-232, Лаборатория аналитическая, стулья -15 шт.,			
7.2	Основное оборудование: коллекции минеральных удобрений, термостат, стерилизатор-1 шт.,			
7.3	Переносное оборудование: весы-1 шт., электроплитка			
7.4				
7.5	Учебная аудитория для проведения учебных занятий: Г-230 Основное оборудование:технологическое оборудование, сахариметр-1 шт., микроскопы-3 шт.,ФЭК -1 шт, сушильный шкаф -1 шт.,химическая посуда . Переносное оборудование ;весы -1 шт			
7.6				
7.7				
7.8	Помещение для самостоятельной работы Г-311 с возможностью подключения к сети Интернет и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета. Основное оборудование: персональные компьютеры с необходимым комплектом лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения – 6 шт., столы-11 шт., стулья- 12 шт., доска- 1 шт., шкафы-6 шт.			
7.9				
7.10	Помещение для самостоятельной работы библиотека с возможностью подключения к сети Интернет и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета. Основное оборудование: персональные компьютеры с необходимым комплектом лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения и выходом в Интернет – 12 шт., столы – 12 шт., стулья – 12 шт.			
7.11				
7.12				
<b>8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ</b>				
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

\_\_\_\_\_ 2024 г.

## Почвенно-экологический мониторинг и состояние агропедоценозов

### рабочая программа дисциплины (модуля)

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

Учебный план m35.04.03-ПМиАОЗ-2023-2658.plx  
 35.04.03 Агрохимия и агропочвоведение

Профиль: Почвенный мониторинг и агрохимическая оценка земель

Квалификация **магистр**

Форма обучения **очная**

Общая трудоемкость **9 ЗЕТ**

Часов по учебному плану	324	Виды контроля в семестрах:
в том числе:		экзамены 2
аудиторные занятия	92	зачеты 1
самостоятельная работа	202,6	
контактная работа во время промежуточной аттестации (ИКР)	2,4	
часов на контроль	27	

#### Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>. <Семестр на курсе>)	1 (1.1)		2 (1.2)		Итого	
	Неделя		Неделя			
Вид занятий	УП	РП	УП	РП	УП	РП
Лекции	18	18	14	14	32	32
Практические	18	18	42	42	60	60
Иная контактная работа	0,1	0,1	2,3	2,3	2,4	2,4
Итого ауд.	36	36	56	56	92	92
Контактная работа	36,1	36,1	58,3	58,3	94,4	94,4
Сам. работа	71,9	71,9	130,7	130,7	202,6	202,6
Часы на контроль			27	27	27	27
Итого	108	108	216	216	324	324

Программу составил(и):

*доктор с.-х. наук, профессор, Чуян Наталия Анатольевна* \_\_\_\_\_

Рабочая программа дисциплины разработана в соответствии с ФГОС ВО:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - магистратура по направлению подготовки 35.04.03 Агрохимия и агропочвоведение (приказ Минобрнауки России от 26.07.2017 г. № 700)

составлена на основании учебного плана:

35.04.03 Агрохимия и агропочвоведение

Профиль: Почвенный мониторинг и агрохимическая оценка земель

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

**Почвоведения и общего земледелия имени профессора В.Д. Мухи**

Протокол от 25.06.2024г. № 16

Заведующий кафедрой Трутаева Нина Николаевна

**1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

Цели:	сформировать представление о современном почвенно-экологическом мониторинге, как системе накопления, систематизации и анализе информации о состоянии агропедоценозов.
Задачи:	-изучить положения экологического мониторинга для получения оптимальной информации о состоянии окружающей среды и ее компонентов при обосновании и уточнении экологических прогнозов; -дать обучающимся глубокие и всесторонние знания о почвенно-экологическом мониторинге, его назначении, содержании; -освоить методы и приемы проведения почвенно-экологического мониторинга; -сформировать навыки работы и правильной интерпретации данных картографических материалов, агрохимических, фитосанитарных ведомостей и других документов, содержащих сведения о результатах мониторинга; -научить обучающихся проводить оценку состояния агропедоценозов, делать прогнозы, разрабатывать природоохранные мероприятия.

**2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ**

Цикл (раздел) ОП:	Б1.В
<b>2.1</b>	<b>Требования к предварительной подготовке обучающегося:</b>
2.1.1	Информационное математическое моделирование и анализ данных в агрохимии и агропочвоведении
<b>2.2</b>	<b>Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:</b>
2.2.1	Естественно- антропогенное почвообразование
2.2.2	Оптимизация почвенных условий выращивания растений
2.2.3	Основы картографии почв
2.2.4	Плодородие почв и социально-экологические системы
2.2.5	Почвенная и растительная диагностика агроценозов
2.2.6	Проектирование системы удобрения полевых культур
2.2.7	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
2.2.8	Преддипломная практика

**3. ФОРМИРУЕМЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ И ИНДИКАТОРЫ ИХ ДОСТИЖЕНИЯ**

<b>ПК-1: Способен организовывать проведения агрохимического и агроэкологического мониторинга, почвенных обследований</b>
<b>ПК-1.1: Организует подготовительный этап агрохимического и агроэкологического мониторинга, различных видов почвенных обследований</b>
Знать: структуру подготовительного этапа агрохимического и агроэкологического мониторинга, различных видов почвенных обследований. Уметь: проводить подготовительный этап агрохимического и агроэкологического мониторинга, различных видов почвенных обследований. Владеть: навыками проведения подготовительного этап агрохимического и агроэкологического мониторинга, различных видов почвенных обследований.
<b>ПК-1.2: Организует полевой этап агрохимического и агроэкологического мониторинга, различных видов почвенных обследований</b>
Знать: структуру полевого этапа агрохимического и агроэкологического мониторинга, различных видов почвенных обследований. Уметь: проводить полевой этап агрохимического и агроэкологического мониторинга, различных видов почвенных обследований. Владеть: навыками проведения полевого этапа агрохимического и агроэкологического мониторинга, различных видов почвенных обследований
<b>ПК-1.3: Осуществляет комплекс оценочных и экспертных работ на основе материалов полевых работ, литературных и фондовых материалов и организует корректирующие действия в ходе сдачи заказчику отчетных материалов</b>
Знать: структуру и методику проведения экспертных работ на основе материалов полевых работ, литературных и фондовых материалов. Уметь: проводить комплекс оценочных и экспертных работ на основе материалов полевых работ, литературных и фондовых материалов и организовывать корректирующие действия в ходе сдачи заказчику отчетных материалов Владеть: навыками проведения оценочных и экспертных работ на основе материалов полевых работ, литературных и фондовых материалов.

<b>4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)</b>			
<b>Код занятия</b>	<b>Наименование разделов и тем /вид занятия/</b>	<b>Семестр / Курс</b>	<b>Часов</b>
	<b>Раздел 1. Почва –компонент биосферы. Функции почв</b>		
1.1	Почва –компонент биосферы. Функции почв /Лек/	1	8
1.2	Почва –компонент биосферы. Функции почв /Пр/	1	8
1.3	Почва –компонент биосферы. Функции почв /Ср/	1	36
	<b>Раздел 2. Деградация почвенного покрова</b>		
2.1	Деградация почвенного покрова /Лек/	1	10
2.2	Деградация почвенного покрова /Пр/	1	10
2.3	Деградация почвенного покрова /Ср/	1	35,9
2.4	/ИКР/	1	0,1
	<b>Раздел 3. Экологический мониторинг почв</b>		
3.1	Экологический мониторинг почв /Лек/	2	14
3.2	Экологический мониторинг почв /Пр/	2	42
3.3	Экологический мониторинг почв /Ср/	2	130,7
3.4	/ИКР/	2	2,3

#### **5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ**

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

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

##### **6.1. Рекомендуемая литература**

##### **6.1.2. Дополнительная литература**

	<b>Авторы, составители</b>	<b>Заглавие</b>	<b>Издательство, год</b>	<b>Эл. адрес</b>
6.1.2.1	Степанова Л. П., Коренькова Е. А., Степанова Е. И., Яковлева Е. В.	Почвоведение	Санкт-Петербург: Лань, 2021	<a href="https://e.lanbook.com/book/167191">https://e.lanbook.com/book/167191</a>
6.1.2.2	Курбанов С. А., Магомедова Д. С.	Почвоведение с основами геологии	Санкт-Петербург: Лань, 2021	<a href="https://e.lanbook.com/book/168963">https://e.lanbook.com/book/168963</a>
6.1.2.3	Ториков В. Е., Белоус Н. М., Мельникова О. В.	Агрочвоведение с научными основами адаптивного земледелия	Санкт-Петербург: Лань, 2021	<a href="https://e.lanbook.com/book/177844">https://e.lanbook.com/book/177844</a>
6.1.2.4	Несговорова Н. П., Савельев В. Г.	Почвоведение с основами экологии почв (региональный компонент): учебное пособие	Курган: КГУ, 2020	<a href="https://e.lanbook.com/book/177853">https://e.lanbook.com/book/177853</a>
6.1.2.5	Гильдеева И. М., Нестерова Л. А.	Почвоведение для экологов: учебное пособие	Санкт-Петербург: СПбГУТ им. М.А. Бонч-Бруевича, 2018	<a href="https://e.lanbook.com/book/180032">https://e.lanbook.com/book/180032</a>

##### **6.1.3. Методические разработки**

	<b>Авторы, составители</b>	<b>Заглавие</b>	<b>Издательство, год</b>	<b>Эл. адрес</b>
6.1.3.1	Хуаз С. Х., Киселёв М. В., Мельников С. П.	Методические указания по дисциплине «Особенности ведения сельского хозяйства на загрязненных и нарушенных территориях» к практическим занятиям для обучающихся по направлению подготовки 35.04.03 «Агрохимия и агрочвоведение» (уровень магистратуры)	Санкт-Петербург: СПбГАУ, 2015	<a href="https://e.lanbook.com/book/162706">https://e.lanbook.com/book/162706</a>

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Эл. адрес
6.1.3.2	Игнатова Г. А., Резвякова С. В.	Учебно-методическое пособие по проведению производственной практики (технологическая) для обучающихся направления подготовки: 35.04.03-Агрохимия и агропочвоведение (уровень магистратуры) очной и заочной форм обучения	Орел: ОрелГАУ, 2021	<a href="https://e.lanbook.com/book/213575">https://e.lanbook.com/book/213575</a>
6.1.3.3	Резвякова С. В., Игнатова Г. А.	Учебно-методическое пособие по проведению производственной практики (научно-исследовательская работа) для подготовки магистрантов очной и заочной форм обучения. Направление подготовки 35.04.03 Агрохимия и агропочвоведение. Направленности: «Агроэкологический мониторинг и оценка воздействия антропогенной деятельности на окружающую среду» и «Экологически безопасные агротехнологии в садоводстве»	Орел: ОрелГАУ, 2021	<a href="https://e.lanbook.com/book/213578">https://e.lanbook.com/book/213578</a>
6.1.3.4	Гурин А. Г., Игнатова Г. А., Резвякова С. В.	Учебное пособие по дисциплине «Экология» для самостоятельной работы обучающихся направления подготовки - Агрохимия и агропочвоведение	Орел: ОрелГАУ, 2021	<a href="https://e.lanbook.com/book/213587">https://e.lanbook.com/book/213587</a>

## 6.2. Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

6.2.1	Факультет почвоведения МГУ : сайт.– URL : <a href="http://www.pochva.com/studentu/study/books/index.php">http://www.pochva.com/studentu/study/books/index.php</a> .– Текст : электронный.
-------	---

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

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

### 6.3.2 Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем

6.3.2.1	eLIBRARY.RU : научная электронная библиотека : сайт. – URL: <a href="https://elibrary.ru">https://elibrary.ru</a> .– Текст : электронный.
6.3.2.2	Справочная правовая система ГАРАНТ : сайт. – URL: <a href="https://www.garant.ru">https://www.garant.ru</a> . – Текст : электронный.
6.3.2.3	Электронно-библиотечная система «Лань» : сайт. – URL: <a href="https://e.lanbook.com/">https://e.lanbook.com/</a> . – Текст : электронный.
6.3.2.4	Электронно-библиотечная система BOOK.RU : сайт. – URL: <a href="https://book.ru/">https://book.ru/</a> . – Текст : электронный.
6.3.2.5	Образовательная платформа «Урайт» : сайт. – URL: <a href="https://urait.ru">https://urait.ru</a> . – Текст : электронный.

## 7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

7.1	Учебная аудитория для проведения учебных занятий: учебная аудитория: Г-220. Основное оборудование: столы - 10 шт., стулья -20 шт., доска, шкаф, стенды-3 шт.Переносное оборудование: мультимедийный проектор, экран, коллекция сорных растений
7.2	
7.3	Учебная аудитория для проведения учебных занятий: Г-218.Основное оборудование: столы -15 шт., стулья -31 шт., доска, трибуна, мультимедийный проектор, экран, витрины, почвенные монолиты
7.4	
7.5	Помещение для самостоятельной работы Г-311 с возможностью подключения к сети Интернет и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду Курского ГАУ. Основное оборудование: персональные компьютеры с необходимым комплектом лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения – 6 шт., столы-11 шт., стулья- 12 шт., доска- 1 шт., шкафы-6 шт.

7.6	
7.7	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.
7.8	

## 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).

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

УТВЕРЖДАЮ  
 Проректор по учебной работе

\_\_\_\_\_ А.В. Малахов

\_\_\_\_\_ 2024 г.

## Основы картографии почв рабочая программа дисциплины (модуля)

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

Учебный план m35.04.03-ПМиАОЗ-2023-2658.plx  
 35.04.03 Агрохимия и агропочвоведение

Профиль: Почвенный мониторинг и агрохимическая оценка земель

Квалификация **магистр**

Форма обучения **очная**

Общая трудоемкость **3 ЗЕТ**

Часов по учебному плану 108

Виды контроля в семестрах:

в том числе:

зачеты 3

аудиторные занятия 48

самостоятельная работа 59,9

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

### Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	3 (2.1)		Итого	
	Неделя 16			
Вид занятий	уп	рп	уп	рп
Лекции	16	16	16	16
Практические	32	32	32	32
Иная контактная работа	0,1	0,1	0,1	0,1
Итого ауд.	48	48	48	48
Контактная работа	48,1	48,1	48,1	48,1
Сам. работа	59,9	59,9	59,9	59,9
Итого	108	108	108	108

Программу составил(и):

к.с.-х.н., Доцент, Буланова Ж.А. \_\_\_\_\_

Рабочая программа дисциплины разработана в соответствии с ФГОС ВО:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - магистратура по направлению подготовки 35.04.03 Агрохимия и агропочвоведение (приказ Минобрнауки России от 26.07.2017 г. № 700)

составлена на основании учебного плана:

35.04.03 Агрохимия и агропочвоведение

Профиль: Почвенный мониторинг и агрохимическая оценка земель

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

**Почвоведения и общего земледелия имени профессора В.Д. Мухи**

Протокол от 25.06.2024г. № 16

Заведующий кафедрой к.с.-х.н., доцент Трубаева Н.Н.

**1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

Цели:	Формирование знаний о почве как самостоятельном естественно историческом теле природы и основном средстве сельскохозяйственного производства. Приобретение практических навыков анализа почвенных свойств, режимов и функций, картографированию почв.
Задачи:	-дать обучающимся глубокие и всесторонние знания о происхождения почв и почвенного покрова; -научить обучающихся пониманию закономерностей структуры почвенного покрова; -подготовить обучающихся к использованию методик картографирования почвенного покрова.

**2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ**

Цикл (раздел) ОП:	Б1.В
<b>2.1</b>	<b>Требования к предварительной подготовке обучающегося:</b>
2.1.1	Методика почвенных исследований
2.1.2	Методика экспериментальной оценки состояния агроландшафтов
2.1.3	Методика экспериментальных исследований в агрохимии и агропочвоведении
<b>2.2</b>	<b>Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:</b>
2.2.1	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
2.2.2	Научно- исследовательская работа
2.2.3	Преддипломная практика

**3. ФОРМИРУЕМЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ И ИНДИКАТОРЫ ИХ ДОСТИЖЕНИЯ**

<b>ПК-1: Способен организовывать проведения агрохимического и агроэкологического мониторинга, почвенных обследований</b>
<b>ПК-1.1: Организует подготовительный этап агрохимического и агроэкологического мониторинга, различных видов почвенных обследований</b>
Знать: виды почвенных карт и агрохимических карт и картограмм, способы прокладки маршрутов и закладки разрезов, дистанционные методы почвенной съемки, этапы почвенно-картографических изысканий Уметь: проводить исследования по картографированию компонентов ландшафта, использовать топографические карты и аэрофотоснимки при выделении почвенных контуров Владеть: навыками составления почвенных, агрохимических карт и картограмм
<b>ПК-1.2: Организует полевой этап агрохимического и агроэкологического мониторинга, различных видов почвенных обследований</b>
Знать: группировку почв по обеспеченности питательными веществами и кислотности при составлении агрохимических картограмм Уметь: использовать топографические карты и аэрофотоснимки при выделении почвенных контуров Владеть: навыками составления почвенных, агрохимических карт и картограмм
<b>ПК-1.3: Осуществляет комплекс оценочных и экспертных работ на основе материалов полевых работ, литературных и фондовых материалов и организует корректирующие действия в ходе сдачи заказчику отчетных материалов</b>
Знать: основные положения и правила составления почвенных, агрохимических карт и картограмм, принципы подготовки материалов для качественной оценки почв Уметь: составлять систематический список почв, составлять легенду к почвенной карте Владеть: навыками чтения картографических материалов

**4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов
	<b>Раздел 1.</b>		
1.1	Подготовка к проведению картографирования /Лек/	3	2
1.2	Подготовка к проведению картографирования почв /Пр/	3	2
1.3	Подготовка к проведению картографирования почв /Ср/	3	6
1.4	Теория картографирования почвенного покров /Лек/	3	2
1.5	Теория картографирования почвенного покров /Пр/	3	2
1.6	Теория картографирования почвенного покров /Ср/	3	6
1.7	Методы генерализации, при картировании почв /Лек/	3	2
1.8	Методы генерализации, при картировании почв /Пр/	3	4
1.9	Методы генерализации, при картировании почв /Ср/	3	6

1.10	Типы неоднородности почвенного покрова /Лек/	3	2
1.11	Типы неоднородности почвенного покрова /Пр/	3	4
1.12	Типы неоднородности почвенного покрова /Ср/	3	6
1.13	Задачи почвенного картографирования /Лек/	3	2
1.14	Задачи почвенного картографирования /Пр/	3	4
1.15	Задачи почвенного картографирования /Ср/	3	8
1.16	Основные периоды картографирования /Лек/	3	2
1.17	Основные периоды картографирования /Пр/	3	6
1.18	Принципы и приемы оформления почвенных карт /Лек/	3	2
1.19	Основные периоды картографирования /Ср/	3	8
1.20	Принципы и приемы оформления почвенных карт /Пр/	3	6
1.21	Принципы и приемы оформления почвенных карт /Ср/	3	10
1.22	Почвенный очерк /Лек/	3	2
1.23	Почвенный очерк /Пр/	3	4
1.24	Почвенный очерк /Ср/	3	9,9
1.25	/МКР/	3	0,1

### 5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

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

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

#### 6.1. Рекомендуемая литература

##### 6.1.1. Основная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Эл. адрес
6.1.1.1	Шойкин О. Д.	Почвоведение	Омск: Омский ГАУ, 2017	<a href="https://e.lanbook.com/book/102870">https://e.lanbook.com/book/102870</a>
6.1.1.2	Курбанов С. А., Магомедова Д. С.	Почвоведение с основами геологии: учебное пособие	Махачкала: ДагГАУ имени М.М.Джамбулатова, 2011	<a href="https://e.lanbook.com/book/113035">https://e.lanbook.com/book/113035</a>

##### 6.1.2. Дополнительная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Эл. адрес
6.1.2.1	Степанова Л. П., Коренькова Е. А., Степанова Е. И.	Почвоведение: учебное пособие для организации дистанционного обучения и самостоятельной работы	Орел: ОрелГАУ, 2013	<a href="http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=71481">http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=71481</a>
6.1.2.2	Кузин Е. Н., Чекаев Н. П., Кузина Е. Е.	Общее почвоведение: учебное пособие для выполнения курсовой работы по общему почвоведению для студентов агрономического факультета, обучающихся по направлению подготовки 35.03.03 агрохимия и агропочвоведение	Пенза: ПГАУ, 2018	<a href="https://e.lanbook.com/book/131110">https://e.lanbook.com/book/131110</a>
6.1.2.3	Жичкина Л. Н.	Почвоведение и инженерная геология: учебное пособие	Самара: СамГАУ, 2019	<a href="https://e.lanbook.com/book/133731">https://e.lanbook.com/book/133731</a>

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

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

6.3.1.9	
<b>6.3.2 Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем</b>	
6.3.2.1	eLIBRARY.RU: научная электронная библиотека : сайт. – URL: <a href="http://elibrary.ru">http://elibrary.ru</a> . – Текст : электронный.
6.3.2.2	Справочная правовая система ГАРАНТ : сайт. – URL: <a href="https://www.garant.ru">https://www.garant.ru</a> . – Текст : электронный.
6.3.2.3	ЭБС polpred, Деловые статьи и интернет-сервисы : сайт. – URL: <a href="https://polpred.com/">https://polpred.com/</a> . – Текст : электронный.
6.3.2.4	Электронно-библиотечная система «Лань» : сайт. – URL: <a href="https://e.lanbook.com/">https://e.lanbook.com/</a> . – Текст : электронный.
6.3.2.5	Электронно-библиотечная система BOOK.RU : сайт. – URL: <a href="https://book.ru/">https://book.ru/</a> . – Текст : электронный.
6.3.2.6	Образовательная платформа «Юрайт» : сайт. – URL: <a href="https://urait.ru">https://urait.ru</a> . – Текст : электронный.

## 7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

7.1	1. Г-218 Учебная аудитория для проведения учебных занятий
7.2	Основное оборудование: столы -15 шт., стулья -31 шт., доска, трибуна, мультимедийный проектор, экран, витрины, почвенные монолиты
7.3	
7.4	2. Г-224 Учебная аудитория для проведения учебных занятий
7.5	Основное оборудование: телевизор-1 шт., IP-камера -1 шт., моноблоки -13 шт., Веб- камера- 1 шт., столы -13 шт., стулья -25 шт., доска магнитно - маркерная – 1 шт., коллекции удобрений
7.6	
7.7	3. Помещение для самостоятельной работы Г-311 с возможностью подключения к сети Интернет и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета.
7.8	Основное оборудование: персональные компьютеры с необходимым комплектом лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения – 6 шт., столы-11 шт., стулья- 12 шт., доска- 1 шт., шкафы-6 шт.
7.9	
7.10	4. Помещение для самостоятельной работы библиотека с возможностью подключения к сети Интернет и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета.
7.11	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).

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

УТВЕРЖДАЮ  
Проректор по учебной работе

\_\_\_\_\_ А.В. Малахов

\_\_\_\_\_ 2024 г.

**Методика почвенных исследований  
рабочая программа дисциплины (модуля)**

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

Учебный план m35.04.03-ПМиАОЗ-2023-2658.plx  
35.04.03 Агрохимия и агропочвоведение

Профиль: Почвенный мониторинг и агрохимическая оценка земель

Квалификация **магистр**

Форма обучения **очная**

Общая трудоемкость **3 ЗЕТ**

Часов по учебному плану 108

Виды контроля в семестрах:

в том числе:

зачеты 2

аудиторные занятия 42

самостоятельная работа 65,9

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

**Распределение часов дисциплины по семестрам**

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	2 (1.2)		Итого	
	Неделя 14 4/6			
Вид занятий	уп	рп	уп	рп
Лекции	14	14	14	14
Практические	28	28	28	28
Иная контактная работа	0,1	0,1	0,1	0,1
Итого ауд.	42	42	42	42
Контактная работа	42,1	42,1	42,1	42,1
Сам. работа	65,9	65,9	65,9	65,9
Итого	108	108	108	108

Программу составил(и):

канд. с.-х. наук, Доцент, Буланова Ж.А. \_\_\_\_\_

Рабочая программа дисциплины разработана в соответствии с ФГОС ВО:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - магистратура по направлению подготовки 35.04.03 Агрохимия и агропочвоведение (приказ Минобрнауки России от 26.07.2017 г. № 700)

составлена на основании учебного плана:

35.04.03 Агрохимия и агропочвоведение

Профиль: Почвенный мониторинг и агрохимическая оценка земель

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

**Почвоведения и общего земледелия имени профессора В.Д. Мухи**

Протокол от 25.06.2024г. № 16

Заведующий кафедрой Трутаева Нина Николаевна

**1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

Цели:	изучить методы почвенных исследований для осуществления эффективного сельскохозяйственного производства продукции растениеводства.
Задачи:	<ul style="list-style-type: none"> <li>• дать обучающимся всесторонние знания о сущности современных лабораторных методов определения почвенных свойств и углубить понимание слагаемых почвенного плодородия;</li> <li>• научить обучающихся пользоваться лабораторными приборами, обрабатывать результаты анализов и систематизировать материалы почвенных методов анализа;</li> <li>• подготовить обучающихся к составлению рекомендаций и эффективному применению мероприятий по повышению почвенного плодородия и увеличению урожайности сельскохозяйственных культур.</li> </ul>

**2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ**

Цикл (раздел) ОП:	Б1.В.ДВ.01
<b>2.1</b>	<b>Требования к предварительной подготовке обучающегося:</b>
2.1.1	Методика экспериментальной оценки состояния агроландшафтов
2.1.2	Приоритетные направления научных исследований в агрохимии и агропочвоведении
<b>2.2</b>	<b>Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:</b>
2.2.1	Инновационные технологии в агрохимии и агропочвоведении
2.2.2	Приоритетные направления научных исследований в агрохимии и агропочвоведении

**3. ФОРМИРУЕМЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ И ИНДИКАТОРЫ ИХ ДОСТИЖЕНИЯ**

<b>ПК-1: Способен организовывать проведения агрохимического и агроэкологического мониторинга, почвенных обследований</b>	
<b>ПК-1.1: Организует подготовительный этап агрохимического и агроэкологического мониторинга, различных видов почвенных обследований</b>	
Знать: - этапы агрохимического и агроэкологического мониторинга; - виды почвенных обследований;	
Уметь: -организовывать подготовительный этап агрохимического и агроэкологического мониторинга, различные виды почвенных обследований;	
Владеть: -способностью ставить задачи и выбирать методы научных исследований;	
<b>ПК-1.2: Организует полевой этап агрохимического и агроэкологического мониторинга, различных видов почвенных обследований</b>	
Знать: --сущность наиболее распространенных агрохимических методов исследований;	
Уметь: - организовывать полевой этап агрохимического и агроэкологического мониторинга, различные видов почвенных обследований;	
Владеть: -способностью разработки программы и рабочего плана научных исследований в области агрохимии;	

**4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов
<b>Раздел 1.</b>			
1.1	Методы почвенных исследований твердой фазы почвы (минеральная часть) /Лек/	2	6
1.2	Методы почвенных исследований твердой фазы почвы (минеральная часть) /Пр/	2	10
1.3	Методы почвенных исследований твердой фазы почвы (минеральная часть) /Ср/	2	25,9
<b>Раздел 2.</b>			
2.1	Методы исследований гумусового состояния (органическая часть) /Лек/	2	4
2.2	Методы исследований гумусового состояния (органическая часть) 10 /Пр/	2	10
2.3	Методы исследований гумусового состояния (органическая часть) /Ср/	2	20
<b>Раздел 3.</b>			
3.1	. Методы почвенных исследований жидкой и газовой фаз /Лек/	2	4
3.2	. Методы почвенных исследований жидкой и газовой фаз /Пр/	2	8

3.3	. Методы почвенных исследований жидкой и газовой фаз /Ср/	2	20
3.4	/ИКР/	2	0,1

### 5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

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

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

#### 6.1. Рекомендуемая литература

##### 6.1.1. Основная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Эл. адрес
6.1.1.1	Степанова Л. П., Коренькова Е. А., Степанова Е. И., Яковлева Е. В., Под р. Л.	Почвоведение	Санкт-Петербург: Лань, 2022	<a href="https://e.lanbook.com/book/189410">https://e.lanbook.com/book/189410</a>
6.1.1.2	Башкатова Л. Н., Невенчанная Н. М.	Почвоведение. Практикум: Учебное пособие для вузов	Санкт-Петербург: Лань, 2022	<a href="https://e.lanbook.com/book/260660">https://e.lanbook.com/book/260660</a>

##### 6.1.2. Дополнительная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Эл. адрес
6.1.2.1	Курбанов С. А., Магомедова Д. С.	Почвоведение с основами геологии	Санкт-Петербург: Лань, 2022	<a href="https://e.lanbook.com/book/212405">https://e.lanbook.com/book/212405</a>
6.1.2.2	Курбанов С. А., Магомедова Д. С.	Почвоведение с основами геологии: Учебное пособие для вузов	Санкт-Петербург: Лань, 2022	<a href="https://e.lanbook.com/book/237323">https://e.lanbook.com/book/237323</a>
6.1.2.3	Романов Г. Г., Лодыгин Е. Д.	Почвоведение с основами геологии: учебник для вузов	Санкт-Петербург: Лань, 2022	<a href="https://e.lanbook.com/book/243335">https://e.lanbook.com/book/243335</a>

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

6.3.1.1	Название (лицензия\свободное ПО)
6.3.1.2	Операционная система Windows 7 (лицензия)
6.3.1.3	Растровый графический редактор Paint.NET (свободное ПО)
6.3.1.4	Электронная информационно - образовательная среда Курского ГАУ (свободное ПО)
6.3.1.5	Информационно-правовые системы “Гарант” и “Консультант+” (свободное ПО), для обучающихся
6.3.1.6	Офисный пакет программ Microsoft Office 2007 (лицензия)
6.3.1.7	Acrobat Reader DC – ПО для просмотра, печати, электронного подписания, комментирования и совместного использования файлов PDF (свободное ПО)
6.3.1.8	Системы антивирусной защиты лаборатории Касперского (лицензия)
6.3.1.9	
6.3.1.10	

#### 6.3.2 Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем

6.3.2.1	eLIBRARY.RU : научная электронная библиотека : сайт. – URL: <a href="https://elibrary.ru">https://elibrary.ru</a> . – Текст : электронный.
6.3.2.2	Справочная правовая система ГАРАНТ : сайт. – URL: <a href="https://www.garant.ru">https://www.garant.ru</a> . – Текст : электронный.
6.3.2.3	Электронно-библиотечная система «Лань» : сайт. – URL: <a href="https://e.lanbook.com/">https://e.lanbook.com/</a> . – Текст : электронный.
6.3.2.4	Электронно-библиотечная система BOOK.RU : сайт. – URL: <a href="https://book.ru/">https://book.ru/</a> . – Текст : электронный.
6.3.2.5	Образовательная платформа «Юрайт» : сайт. – URL: <a href="https://urait.ru">https://urait.ru</a> . – Текст : электронный.
6.3.2.6	

### 7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

7.1	Учебная аудитория для проведения учебных занятий: Г-232, Лаборатория аналитическая, стулья -15 шт.,
7.2	Основное оборудование: коллекции минеральных удобрений, термостат, стерилизатор-1 шт.,
7.3	Переносное оборудование: весы-1 шт., электроплитка

7.4	
7.5	2 Учебная аудитория для проведения учебных занятий: Г-220, Основное оборудование: столы -10 шт., стулья -20 шт., доска, шкаф, стенды-3 шт.
7.6	Переносное оборудование: мультимедийный проектор, экран, коллекция сорных растений
7.7	
7.8	
7.9	
7.10	3. Помещение для самостоятельной работы Г-311 с возможностью подключения к сети Интернет и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета. Основное оборудование: персональные компьютеры с необходимым комплектом лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения – 6 шт., столы-11 шт., стулья- 12 шт., доска- 1 шт., шкафы-6 шт.
7.11	
7.12	4. Помещение для самостоятельной работы библиотека с возможностью подключения к сети Интернет и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета Основное оборудование: персональные компьютеры с необходимым комплектом лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения и выходом в Интернет – 12 шт., столы – 12 шт., стулья – 12 шт.
7.13	

### 8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

Основными видами аудиторной работы обучающихся являются лекции и практические занятия.

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

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

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

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

Качество учебной работы студентов преподаватель оценивает в конце занятия.

Самостоятельная работа проводится с целью:

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

Формы и виды самостоятельной работы студентов:

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

УТВЕРЖДАЮ  
Проректор по учебной работе

\_\_\_\_\_ А.В. Малахов

\_\_\_\_\_ 2024 г.

## **Методика экологических исследований почвы** **рабочая программа дисциплины (модуля)**

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

Учебный план m35.04.03-ПМиАОЗ-2023-2658.plx  
35.04.03 Агрохимия и агропочвоведение

Профиль: Почвенный мониторинг и агрохимическая оценка земель

Квалификация **магистр**

Форма обучения **очная**

Общая трудоемкость **3 ЗЕТ**

Часов по учебному плану 108

Виды контроля в семестрах:

в том числе:

зачеты 2

аудиторные занятия 42

самостоятельная работа 65,9

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

### **Распределение часов дисциплины по семестрам**

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	2 (1.2)		Итого	
	Неделя 14 4/6			
Вид занятий	уп	рп	уп	рп
Лекции	14	14	14	14
Практические	28	28	28	28
Иная контактная работа	0,1	0,1	0,1	0,1
Итого ауд.	42	42	42	42
Контактная работа	42,1	42,1	42,1	42,1
Сам. работа	65,9	65,9	65,9	65,9
Итого	108	108	108	108

Программу составил(и):

канд. с.-х. наук, Доцент, Буланова Ж.А. \_\_\_\_\_

Рабочая программа дисциплины разработана в соответствии с ФГОС ВО:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - магистратура по направлению подготовки 35.04.03 Агрохимия и агропочвоведение (приказ Минобрнауки России от 26.07.2017 г. № 700)

составлена на основании учебного плана:

35.04.03 Агрохимия и агропочвоведение

Профиль: Почвенный мониторинг и агрохимическая оценка земель

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

**Почвоведения и общего земледелия имени профессора В.Д. Мухи**

Протокол от 25.06.2024г. № 16

Заведующий кафедрой Трутаева Нина Николаевна

**1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

Цели:	изучить методы экологических исследований для познания экологических функций почвы, механизмов и результатов влияния на неё экологических факторов.
Задачи:	<ul style="list-style-type: none"> <li>• дать обучающимся всесторонние знания комплексных эмпирических и теоретических подходов, соотношения фундаментальных и прикладных задач;</li> <li>• научить обучающихся проведению полевых экологических изысканий (экологического картирования ландшафтов), оценки экологического состояния агроландшафтов, их деградации, рекультивации и загрязнения токсикантами, -выполнению аналитических исследований с целью диагностики экотоксикантов и оценки экологической безопасности и качества продуктов питания, кормов, питьевой воды, почв, агрохимикатов;</li> <li>• подготовить обучающихся навыкам практического использования принципов и методов дисциплины для решения важных народнохозяйственных задач.</li> </ul>

**2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ**

Цикл (раздел) ОП:	Б1.В.ДВ.01
<b>2.1</b>	<b>Требования к предварительной подготовке обучающегося:</b>
2.1.1	Методика почвенных исследований
2.1.2	Почвенно-экологический мониторинг и состояние агропедоценозов
2.1.3	Приоритетные направления научных исследований в агрохимии и агропочвоведении
<b>2.2</b>	<b>Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:</b>
2.2.1	Инновационные технологии в агрохимии и агропочвоведении
2.2.2	Приоритетные направления научных исследований в агрохимии и агропочвоведении

**3. ФОРМИРУЕМЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ И ИНДИКАТОРЫ ИХ ДОСТИЖЕНИЯ****ПК-1: Способен организовывать проведения агрохимического и агроэкологического мониторинга, почвенных обследований****ПК-1.1: Организует подготовительный этап агрохимического и агроэкологического мониторинга, различных видов почвенных обследований**

Знать: экологические функции почв, результаты воздействия на почвы биотического компонента геосистем (растений, животных, микроорганизмов), роль биотических факторов в поддержании неоднородности почв и почвенного покрова, методы исследования экологических функций почв.

Уметь: различать экологические функции почв и приводить примеры, -проводить тестирование почв с помощью биологических систем, -использовать лабораторные методы изучения экологических функций почв для определения их влияния на жизнедеятельность организмов.

Владеть: практическими навыками опытнической работы в лабораторных условиях

**ПК-1.2: Организует полевой этап агрохимического и агроэкологического мониторинга, различных видов почвенных обследований**

Знать: причины ухудшения почвенного плодородия и деградации почвенного покрова, основные принципы, уровни охраны почв и рационального их использования, природоохранные проекты, программы и законы.

Уметь: анализировать современное состояние почвенных ресурсов Курской области на основании статистической документации служб контроля за состоянием окружающей сред, -анализировать и обобщать научно-техническую и научно-методическую информацию по дисциплине.

Владеть: практическими навыками работы с научными и методическими материалами природоохранной направленности.

**4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов
	<b>Раздел 1.</b>		
1.1	Экологические функции почв /Лек/	2	4
1.2	Экологические функции почв /Пр/	2	6
1.3	Экологические функции почв /Ср/	2	12
	<b>Раздел 2.</b>		
2.1	Свойства почвы и их влияние на растения и растительность, жизнь животных и микроорганизмов /Лек/	2	4

2.2	Свойства почвы и их влияние на растения и растительность, жизнь животных и микроорганизмов /Пр/	2	6
2.3	Свойства почвы и их влияние на растения и растительность, жизнь животных и микроорганизмов /Ср/	2	12
	<b>Раздел 3.</b>		
3.1	Воздействия на почвы биотического компонента геоэкосистем (растений, животных, микроорганизмов) /Лек/	2	2
3.2	Воздействия на почвы биотического компонента геоэкосистем (растений, животных, микроорганизмов) /Пр/	2	6
3.3	Воздействия на почвы биотического компонента геоэкосистем (растений, животных, микроорганизмов) /Ср/	2	14
	<b>Раздел 4.</b>		
4.1	Механизмы устойчивости свойств почв /Лек/	2	2
4.2	Механизмы устойчивости свойств почв /Пр/	2	6
4.3	Механизмы устойчивости свойств почв /Ср/	2	14
	<b>Раздел 5.</b>		
5.1	Деградация и рациональное использование почв /Лек/	2	2
5.2	Деградация и рациональное использование почв /Пр/	2	4
5.3	Деградация и рациональное использование почв /Ср/	2	13,9
5.4	/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	Башкатова Л. Н., Невенчанная Н. М.	Почвоведение. Практикум: Учебное пособие для вузов	Санкт-Петербург: Лань, 2022	<a href="https://e.lanbook.com/book/260660">https://e.lanbook.com/book/260660</a>

##### 6.1.2. Дополнительная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Эл. адрес
6.1.2.1	Курбанов С. А., Магомедова Д. С.	Почвоведение с основами геологии	Санкт-Петербург: Лань, 2022	<a href="https://e.lanbook.com/book/212405">https://e.lanbook.com/book/212405</a>
6.1.2.2	Романов Г. Г., Лодыгин Е. Д.	Почвоведение с основами геологии: учебник для вузов	Санкт-Петербург: Лань, 2022	<a href="https://e.lanbook.com/book/243335">https://e.lanbook.com/book/243335</a>

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

6.3.1.1	Название (лицензия\свободное ПО)			
6.3.1.2	Операционная система Windows 7 (лицензия)			
6.3.1.3	Растровый графический редактор Paint.NET (свободное ПО)			
6.3.1.4	Электронная информационно - образовательная среда Курского ГАУ (свободное ПО)			
6.3.1.5	Информационно-правовые системы "Гарант" и "Консультант+" (свободное ПО), для обучающихся			
6.3.1.6	Офисный пакет программ Microsoft Office 2007 (лицензия)			
6.3.1.7	Acrobat Reader DC – ПО для просмотра, печати, электронного подписания, комментирования и совместного использования файлов PDF (свободное ПО)			
6.3.1.8	Системы антивирусной защиты лаборатории Касперского (лицензия)			
6.3.1.9				
6.3.1.10				

<b>6.3.2 Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем</b>	
6.3.2.1	1.eLIBRARY.RU : научная электронная библиотека : сайт. – URL: <a href="https://elibrary.ru">https://elibrary.ru</a> .– Текст : электронный.
6.3.2.2	2.Справочная правовая система ГАРАНТ : сайт. – URL: <a href="https://www.garant.ru">https://www.garant.ru</a> . – Текст : электронный.
6.3.2.3	3. Электронно-библиотечная система «Лань» : сайт. – URL: <a href="https://e.lanbook.com/">https://e.lanbook.com/</a> . – Текст : электронный.
6.3.2.4	4. Электронно-библиотечная система BOOK.RU : сайт. – URL: <a href="https://book.ru/">https://book.ru/</a> . – Текст : электронный.
6.3.2.5	5. Образовательная платформа «Юрайт» : сайт. – URL: <a href="https://urait.ru">https://urait.ru</a> . – Текст : электронный.

<b>7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	
7.1	1. Учебная аудитория для проведения учебных занятий: Г-218
7.2	Основное оборудование: столы -15 шт., стулья -31 шт., доска, трибуна, мультимедийный проектор, экран, витрины, почвенные монолиты.
7.3	
7.4	
7.5	2. Учебная аудитория для проведения учебных занятий: Г-220
7.6	Основное оборудование: столы -10 шт., стулья -20 шт., доска, шкаф, стенд-3 шт.
7.7	Переносное оборудование: мультимедийный проектор, экран, коллекция сорных растений
7.8	
7.9	
7.10	3. Помещение для самостоятельной работы Г-311 с возможностью подключения к сети Интернет и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета. Основное оборудование: персональные компьютеры с необходимым комплектом лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения – 6 шт., столы-11 шт., стулья- 12 шт., доска- 1 шт., шкафы-6 шт.
7.11	
7.12	4. Помещение для самостоятельной работы библиотека с возможностью подключения к сети Интернет и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета Основное оборудование: персональные компьютеры с необходимым комплектом лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения и выходом в Интернет – 12 шт., столы – 12 шт., стулья – 12 шт.
7.13	

<b>8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	
<p>Основными видами аудиторной работы обучающихся являются лекции и практические занятия.</p> <p>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.</p> <p>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.</p> <p>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.</p> <p>Самостоятельная работа проводится с целью:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- систематизации и закрепления полученных теоретических знаний и практических умений обучающихся;</li> <li>- углубления и расширения теоретических знаний студентов;</li> <li>- формирования умений использовать нормативную, правовую, справочную документацию, учебную и специальную литературу;</li> <li>- развития познавательных способностей;</li> <li>- формирования самостоятельности мышления, способностей к саморазвитию, совершенствованию и самоорганизации;</li> <li>- развития исследовательских умений студентов.</li> </ul> <p>Формы и виды самостоятельной работы студентов:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- самостоятельное изучение материала по рекомендуемым литературным источникам;</li> <li>- выполнение разноуровневых заданий;</li> <li>- работа со словарем, справочником;</li> <li>- поиск необходимой информации в сети Интернет;</li> <li>- конспектирование источников; реферирование источников;</li> <li>- самостоятельное выполнение практических заданий репродуктивного типа.</li> </ul> <p>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;</p>	

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

\_\_\_\_\_ 2024 г.

## **Почвенная и растительная диагностика агроценозов рабочая программа дисциплины (модуля)**

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

Учебный план m35.04.03-ПМиАОЗ-2023-2658.plx  
35.04.03 Агрохимия и агропочвоведение

Профиль: Почвенный мониторинг и агрохимическая оценка земель

Квалификация **магистр**

Форма обучения **очная**

Общая трудоемкость **3 ЗЕТ**

Часов по учебному плану 108

Виды контроля в семестрах:

в том числе:

зачеты 3

аудиторные занятия 48

самостоятельная работа 59,9

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

### **Распределение часов дисциплины по семестрам**

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	3 (2.1)		Итого	
	16			
Неделя	16			
Вид занятий	уп	рп	уп	рп
Лекции	16	16	16	16
Практические	32	32	32	32
Иная контактная работа	0,1	0,1	0,1	0,1
Итого ауд.	48	48	48	48
Контактная работа	48,1	48,1	48,1	48,1
Сам. работа	59,9	59,9	59,9	59,9
Итого	108	108	108	108

Программу составил(и):

*к.с.-х.н., Доцент, Буланова Ж.А* \_\_\_\_\_

Рабочая программа дисциплины разработана в соответствии с ФГОС ВО:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - магистратура по направлению подготовки 35.04.03 Агрохимия и агропочвоведение (приказ Минобрнауки России от 26.07.2017 г. № 700)

составлена на основании учебного плана:

35.04.03 Агрохимия и агропочвоведение

Профиль: Почвенный мониторинг и агрохимическая оценка земель

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

**Почвоведения и общего земледелия имени профессора В.Д. Мухи**

Протокол от 25.06.2024г. № 16

Заведующий кафедрой Трутаева Н.Н.

**1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

Цели:	формирование у студентов навыков проведения почвенно-растительной диагностики питания растений
Задачи:	<ul style="list-style-type: none"> <li>• дать обучающимся всесторонние знания о методах диагностики питания растений: почвенной и растительной;</li> <li>• подготовить обучающихся осуществлять отбор почвенных и растительных образцов;</li> <li>• научить обучающихся корректировать дозы удобрений по результатам диагностики; эффективно использовать удобрения под важнейшие сельскохозяйственные культуры с учетом почвенной и растительной диагностики для производства растениеводческой продукции заданного количества и качества</li> </ul>

**2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ**

Цикл (раздел) ОП:	Б1.В.ДВ.02
<b>2.1</b>	<b>Требования к предварительной подготовке обучающегося:</b>
2.1.1	
2.1.2	
2.1.3	Почвенно-экологический мониторинг и состояние агропедоценозов
2.1.4	Методика почвенных исследований
<b>2.2</b>	<b>Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:</b>
2.2.1	Естественно- антропогенное почвообразование
2.2.2	Оптимизация почвенных условий выращивания растений
2.2.3	Плодородие почв и социально-экологические системы
2.2.4	Проектирование системы удобрения полевых культур

**3. ФОРМИРУЕМЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ И ИНДИКАТОРЫ ИХ ДОСТИЖЕНИЯ**

<b>ПК-1: Способен организовывать проведения агрохимического и агроэкологического мониторинга, почвенных обследований</b>
<b>ПК-1.2: Организует полевой этап агрохимического и агроэкологического мониторинга, различных видов почвенных обследований</b>
<p>Знать: - методы почвенной и растительной диагностики, их сущность и особенности применения для различных сельскохозяйственных культур</p> <p>Уметь: интегрированно применять агрохимические средства на основе анализа современного состояния сельскохозяйственного производства</p> <p>Владеть: навыками отбора почвенных и растительных проб для проведения химических анализов</p>
<b>ПК-1.3: Осуществляет комплекс оценочных и экспертных работ на основе материалов полевых работ, литературных и фондовых материалов и организует корректирующие действия в ходе сдачи заказчику отчетных материалов</b>
<p>Знать: методы почвенной и растительной диагностики, их сущность и особенности применения для различных сельскохозяйственных культур</p> <p>Уметь: интегрированно оценивать уровень экономической и экологической ситуации</p> <p>Владеть: навыками отбора почвенных и растительных проб для проведения химических анализов с целью принятия мер по оптимизации минерального питания растений и сохранения (повышения) плодородия почвы</p>
<b>ПК-2: Способен организовывать производственные испытания новых технологий в области управления плодородием почв и экологическим состоянием агроэкосистем</b>
<b>ПК-2.2: Организует проведение лабораторных, вегетационных и полевых опытов, мониторинговых исследований по изучению новых технологий в области управления плодородием почв и состоянием агроэкосистем</b>
<p>Знать: методы почвенной и растительной диагностики, их сущность и особенности применения для различных сельскохозяйственных культур</p> <p>Уметь: интегрированно применять агрохимические средства, регуляторы роста растений в адаптивно-ландшафтном земледелии на основе анализа современного состояния сельскохозяйственного производства</p> <p>Владеть: навыками оптимизации минерального питания растений и сохранения (повышения) плодородия почвы</p>
<b>ПК-2.3: Выполняет анализ и обработку результатов экспериментальных исследований и подготавливает отчет о выполнении производственных испытаний в области управления плодородием почв и экологическим состоянием агроэкосистем</b>
<p>Знать: методы почвенной и растительной диагностики, их сущность и особенности применения для различных сельскохозяйственных культур</p> <p>Уметь: интегрированно применять агрохимические средства, регуляторы роста растений в адаптивно-ландшафтном земледелии на основе анализа современного состояния сельскохозяйственного производства, оценки уровня его экономической и экологической ситуации, деградационных процессов почв, обобщения мирового опыта земледелия с учетом его устойчивого развития.</p>

Владеть: навыками проведения химических анализов с целью принятия мер по оптимизации минерального питания растений и сохранения (повышения) плодородия почвы

#### 4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов
<b>Раздел 1. Теоретические основы диагностики минерального питания растений</b>			
1.1	Теоретические основы диагностики минерального питания растений /Лек/	3	4
1.2	Теоретические основы диагностики минерального питания растений /Пр/	3	8
1.3	Теоретические основы диагностики минерального питания растений /Ср/	3	16
1.4	/ИКР/	3	0,1
<b>Раздел 2. Почвенная диагностика</b>			
2.1	Почвенная диагностика /Лек/	3	4
2.2	Почвенная диагностика /Пр/	3	8
2.3	Почвенная диагностика /Ср/	3	10
<b>Раздел 3. Растительная диагностика</b>			
3.1	Растительная диагностика /Лек/	3	4
3.2	Растительная диагностика /Пр/	3	8
3.3	Растительная диагностика /Ср/	3	16
<b>Раздел 4. Диагностика питания сельскохозяйственных культур</b>			
4.1	Диагностика питания сельскохозяйственных культур /Лек/	3	4
4.2	Диагностика питания сельскохозяйственных культур /Пр/	3	8
4.3	Диагностика питания сельскохозяйственных культур /Ср/	3	17,9

#### 5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

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

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

##### 6.1. Рекомендуемая литература

##### 6.1.1. Основная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Эл. адрес
6.1.1.1	Сигида М. С., Лобанкова О. Ю., Есаулко А. Н., Гречишкина Ю. И., Беловолова А. А., Коростылев С. А., Голосной Е. В.	Почвенная и растительная диагностика: учебное пособие содержит сведения, необходимые для формирования профессиональных компетенций при подготовке магистров по направлению 35.04.04 – агрономия, программа подготовки «агрохимические основы управления питанием растений и плодородием почвы», и рекомендуется научно-методическим советом по сельскому хозяйству для использования в учебном процессе	Ставрополь: СтГАУ, 2017	<a href="https://e.lanbook.com/book/107208">https://e.lanbook.com/book/107208</a>

##### 6.1.2. Дополнительная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Эл. адрес
6.1.2.1	Белюсова Е. Н., Сорокина О. А.	Лабораторный практикум по агрономической химии	Красноярск: КрасГАУ, 2015	<a href="https://e.lanbook.com/book/103800">https://e.lanbook.com/book/103800</a>

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

6.3.1.1	Название (лицензия\свободное ПО)
---------	----------------------------------

6.3.1.2	Операционная система Windows 7 (лицензия)
6.3.1.3	Растровый графический редактор Paint.NET (свободное ПО)
6.3.1.4	Электронная информационно - образовательная среда Курского ГАУ (свободное ПО)
6.3.1.5	Информационно-правовые системы “Гарант” и “Консультант+” (свободное ПО), для обучающихся
6.3.1.6	Офисный пакет программ Microsoft Office 2007 (лицензия)
6.3.1.7	Acrobat Reader DC – ПО для просмотра, печати, электронного подписания, комментирования и совместного использования файлов PDF (свободное ПО)
6.3.1.8	Системы антивирусной защиты лаборатории Касперского (лицензия)
6.3.1.9	
6.3.1.10	
<b>6.3.2 Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем</b>	
6.3.2.1	1.eLIBRARY.RU : научная электронная библиотека : сайт. – URL: <a href="https://elibrary.ru">https://elibrary.ru</a> .– Текст : электронный.
6.3.2.2	2.Справочная правовая система ГАРАНТ : сайт. – URL: <a href="https://www.garant.ru">https://www.garant.ru</a> . – Текст : электронный.
6.3.2.3	3. Электронно-библиотечная система «Лань» : сайт. – URL: <a href="https://e.lanbook.com/">https://e.lanbook.com/</a> . – Текст : электронный.
6.3.2.4	4. Электронно-библиотечная система BOOK.RU : сайт. – URL: <a href="https://book.ru/">https://book.ru/</a> . – Текст : электронный.
6.3.2.5	5. Образовательная платформа «Юрайт» : сайт. – URL: <a href="https://urait.ru">https://urait.ru</a> . – Текст : электронный.

## 7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

7.1	Учебная аудитория для проведения учебных занятий: учебная аудитория: Г-230
7.2	Основное оборудование: технологическое оборудование, сахариметр-1 шт., микро-скопы -3 шт., ФЭК -1 шт., сушильный шкаф -1 шт., химическая посуда.
7.3	Переносное оборудование: весы-1 шт
7.4	
7.5	Учебная аудитория для проведения учебных занятий: Г-232
7.6	Лаборатория аналитическая, стулья -15 шт.
7.7	Основное оборудование: коллекции ми-неральных удобрений, термостат, стерилизатор-1 шт.
7.8	Переносное оборудование: весы-1 шт., электроплитка
7.9	Помещение для самостоятельной работы Г-311 с возможностью подключения к сети Интернет и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета. Основное оборудование: персональные компьютеры с необходимым комплектом лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения – 6 шт., столы-11 шт., стулья- 12 шт., доска- 1 шт., шкафы-6 шт.
7.10	Помещение для самостоятельной работы библиотека с возможностью подключения к сети Интернет и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета Основное оборудование: персональные компьютеры с необходимым комплектом лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения и выходом в Интернет – 12 шт., столы – 12 шт., стулья – 12 шт.
7.11	

## 8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

Основными видами аудиторной работы обучающихся являются лекции и практические занятия.

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

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

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

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

Качество учебной работы студентов преподаватель оценивает в конце занятия.

Самостоятельная работа проводится с целью:

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

Формы и виды самостоятельной работы студентов:

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

УТВЕРЖДАЮ  
 Проректор по учебной работе

\_\_\_\_\_ А.В. Малахов

\_\_\_\_\_ 2024 г.

## Функциональная экспресс диагностика почвы и растений

### рабочая программа дисциплины (модуля)

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

Учебный план m35.04.03-ПМиАОЗ-2023-2658.plx  
 35.04.03 Агрохимия и агропочвоведение

Профиль: Почвенный мониторинг и агрохимическая оценка земель

Квалификация **магистр**

Форма обучения **очная**

Общая трудоемкость **3 ЗЕТ**

Часов по учебному плану 108

Виды контроля в семестрах:

в том числе:

зачеты 3

аудиторные занятия 48

самостоятельная работа 59,9

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

#### Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	3 (2.1)		Итого	
	уп	рп		
Неделя	16			
Вид занятий	уп	рп	уп	рп
Лекции	16	16	16	16
Практические	32	32	32	32
Иная контактная работа	0,1	0,1	0,1	0,1
Итого ауд.	48	48	48	48
Контактная работа	48,1	48,1	48,1	48,1
Сам. работа	59,9	59,9	59,9	59,9
Итого	108	108	108	108

Программу составил(и):

*к.с.х.н, Доцент, Буланова Ж.А.* \_\_\_\_\_

Рабочая программа дисциплины разработана в соответствии с ФГОС ВО:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - магистратура по направлению подготовки 35.04.03 Агрохимия и агропочвоведение (приказ Минобрнауки России от 26.07.2017 г. № 700)

составлена на основании учебного плана:

35.04.03 Агрохимия и агропочвоведение

Профиль: Почвенный мониторинг и агрохимическая оценка земель

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

**Почвоведения и общего земледелия имени профессора В.Д. Мухи**

Протокол от 25.06.2024г. № 16

Заведующий кафедрой Трутаева Н.Н.

**1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

Цели:	заключается в формировании у обучающихся теоретических знаний и практических владений проведения почвенно-растительной диагностики питания растений для успешного использования в профессиональной деятельности
Задачи:	<ul style="list-style-type: none"> <li>• дать обучающимся всесторонние знания о химических элементах и их соединениях свойства неорганических и органических соединений фундаментальные понятия агрохимии и почвоведения;</li> <li>• научить обучающихся осуществлять диагностику обеспеченности элементами питания последующих культур и уточнение на этой основе агрохимической характеристики почв;</li> <li>• подготовить обучающихся для проведения оценки пригодности агроландшафтов при возделывании сельскохозяйственных культур</li> </ul>

**2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ**

Цикл (раздел) ОП:	Б1.В.ДВ.02
<b>2.1</b>	<b>Требования к предварительной подготовке обучающегося:</b>
2.1.1	Оптимизация почвенных условий выращивания растений
<b>2.2</b>	<b>Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:</b>
2.2.1	Оптимизация почвенных условий выращивания растений
2.2.2	Почвенная и растительная диагностика агроценозов

**3. ФОРМИРУЕМЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ И ИНДИКАТОРЫ ИХ ДОСТИЖЕНИЯ**

<b>ПК-1: Способен организовывать проведения агрохимического и агроэкологического мониторинга, почвенных обследований</b>
<b>ПК-1.2: Организует полевой этап агрохимического и агроэкологического мониторинга, различных видов почвенных обследований</b>
Знать: потребности растений в питательных веществах и их усвоение в конкретных условиях сельскохозяйственного производства Уметь: диагностировать, прогнозировать и оперативно решать проблему обеспеченности растений элементами питания путём рационального применения удобрений Владеть: навыками отбора почвенных и растительных проб для проведения химических анализов
<b>ПК-1.3: Осуществляет комплекс оценочных и экспертных работ на основе материалов полевых работ, литературных и фондовых материалов и организует корректирующие действия в ходе сдачи заказчику отчетных материалов</b>
Знать: комплекс оценочных и экспертных работ Уметь: применять комплекс оценочных и экспертных работ на основе материалов полевых работ, литературных и фондовых материалов Владеть: навыками оценочных и экспертных работ на основе материалов полевых работ, литературных и фондовых материалов и организует корректирующие действия в ходе сдачи заказчику отчетных материалов
<b>ПК-2: Способен организовывать производственные испытания новых технологий в области управления плодородием почв и экологическим состоянием агроэкосистем</b>
<b>ПК-2.2: Организует проведение лабораторных, вегетационных и полевых опытов, мониторинговых исследований по изучению новых технологий в области управления плодородием почв и состоянием агроэкосистем</b>
Знать: методы проведения лабораторных, вегетационных и полевых опытов, мониторинговых исследований Уметь: организовывать проведение лабораторных, вегетационных и полевых опытов, мониторинговых исследований по изучению новых технологий в области управления плодородием почв и состоянием агроэкосистем Владеть: навыками проведения лабораторных, вегетационных и полевых опытов, мониторинговых исследований
<b>ПК-2.3: Выполняет анализ и обработку результатов экспериментальных исследований и подготавливает отчет о выполнении производственных испытаний в области управления плодородием почв и экологическим состоянием агроэкосистем</b>
Знать: методы почвенной и растительной диагностики, их сущность и особенности применения для различных сельскохозяйственных культур Уметь: анализировать и обрабатывать результаты экспериментальных исследований и подготавливать отчет о выполнении производственных испытаний в области управления плодородием почв и экологическим состоянием агроэкосистем Владеть: навыками анализа и обработку результатов экспериментальных исследований и подготовки отчета о выполнении производственных испытаний в области управления плодородием почв и экологическим состоянием агроэкосистем

**4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

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

	<b>Раздел 1. Минеральное питание как фактор регулирования роста, развития и качества получаемой продукции</b>		
1.1	Минеральное питание как фактор регулирования роста, развития и качества получаемой продукции /Лек/	3	4
1.2	Минеральное питание как фактор регулирования роста, развития и качества получаемой продукции /Пр/	3	6
1.3	Минеральное питание как фактор регулирования роста, развития и качества получаемой продукции /Ср/	3	8
1.4	/ИКР/	3	0,1
	<b>Раздел 2. Агрохимические показатели почвы – основа почвенной диагностики</b>		
2.1	Агрохимические показатели почвы – основа почвенной диагностики /Лек/	3	2
2.2	Агрохимические показатели почвы – основа почвенной диагностики /Пр/	3	6
2.3	Агрохимические показатели почвы – основа почвенной диагностики /Ср/	3	8
	<b>Раздел 3. Агрохимическое обследование и агрохимические картограммы почв</b>		
3.1	Агрохимическое обследование и агрохимические картограммы почв /Лек/	3	2
3.2	Агрохимическое обследование и агрохимические картограммы почв /Пр/	3	4
3.3	Агрохимическое обследование и агрохимические картограммы почв /Ср/	3	8
	<b>Раздел 4. Оперативная почвенная диагностика питания растений</b>		
4.1	Оперативная почвенная диагностика питания растений /Лек/	3	2
4.2	Оперативная почвенная диагностика питания растений /Пр/	3	4
4.3	Оперативная почвенная диагностика питания растений /Ср/	3	8
	<b>Раздел 5. Растительная диагностика питания растений</b>		
5.1	Растительная диагностика питания растений /Лек/	3	2
5.2	Растительная диагностика питания растений /Пр/	3	4
5.3	Растительная диагностика питания растений /Ср/	3	8
	<b>Раздел 6. Обеспеченность минеральным питанием культур по результатам растительной диагностики</b>		
6.1	Обеспеченность минеральным питанием культур по результатам растительной диагностики /Лек/	3	2
6.2	Обеспеченность минеральным питанием культур по результатам растительной диагностики /Пр/	3	4
6.3	Обеспеченность минеральным питанием культур по результатам растительной диагностики /Ср/	3	8
	<b>Раздел 7. Принцип расчета систем удобрений с учетом результатов почвенной и растительной диагностики</b>		
7.1	Принцип расчета систем удобрений с учетом результатов почвенной и растительной диагностики /Лек/	3	2
7.2	Принцип расчета систем удобрений с учетом результатов почвенной и растительной диагностики /Пр/	3	2
7.3	Принцип расчета систем удобрений с учетом результатов почвенной и растительной диагностики /Ср/	3	8
	<b>Раздел 8. Методы расчета биоэнергетической эффективности</b>		
8.1	Методы расчета биоэнергетической эффективности /Лек/	3	0
8.2	Методы расчета биоэнергетической эффективности /Пр/	3	2
8.3	Методы расчета биоэнергетической эффективности /Ср/	3	3,9

### 5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

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

<b>6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)</b>				
<b>6.1. Рекомендуемая литература</b>				
<b>6.1.1. Основная литература</b>				
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Эл. адрес
6.1.1.1	Габиров М. А., Виноградов Д. В., Бышов Н. В., Фадькин Г. Н.	Агрохимия: учебник	Рязань: РГАТУ, 2020	<a href="https://e.lanbook.com/book/164063">https://e.lanbook.com/book/164063</a>
6.1.1.2	Троц Н. М., Габиров М. А., Виноградов Д. В.	Агрохимия: учебное пособие	Самара: СамГАУ, 2021	<a href="https://e.lanbook.com/book/222296">https://e.lanbook.com/book/222296</a>
<b>6.1.2. Дополнительная литература</b>				
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Эл. адрес
6.1.2.1	Глинка К. Д.	Почвоведение	Санкт-Петербург: Лань, 2014	<a href="http://e.lanbook.com/books/element.php?p11_id=52771">http://e.lanbook.com/books/element.php?p11_id=52771</a>
<b>6.3.1 Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства</b>				
6.3.1.1	Название (лицензия\свободное ПО)			
6.3.1.2	Операционная система Windows 7 (лицензия)			
6.3.1.3	Растровый графический редактор Paint.NET (свободное ПО)			
6.3.1.4	Электронная информационно - образовательная среда Курского ГАУ (свободное ПО)			
6.3.1.5	Информационно-правовые системы "Гарант" и "Консультант+" (свободное ПО), для обучающихся			
6.3.1.6	Офисный пакет программ Microsoft Office 2007 лицензия)			
6.3.1.7	Acrobat Reader DC – ПО для просмотра, печати, электронного подписания, комментирования и совместного использования файлов PDF свободное ПО)			
6.3.1.8	Системы антивирусной защиты лаборатории Касперского (лицензия)			
6.3.1.9				
<b>6.3.2 Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем</b>				
6.3.2.1	1.eLIBRARY.RU : научная электронная библиотека : сайт. – URL: <a href="https://elibrary.ru">https://elibrary.ru</a> . – Текст : электронный.			
6.3.2.2	2.Справочная правовая система ГАРАНТ : сайт. – URL: <a href="https://www.garant.ru">https://www.garant.ru</a> . – Текст : электронный.			
6.3.2.3	3. Электронно-библиотечная система «Лань» : сайт. – URL: <a href="https://e.lanbook.com/">https://e.lanbook.com/</a> . – Текст : электронный.			
6.3.2.4	4. Электронно-библиотечная система BOOK.RU : сайт. – URL: <a href="https://book.ru/">https://book.ru/</a> . – Текст : электронный.			
6.3.2.5	5. Образовательная платформа «Юрайт» : сайт. – URL: <a href="https://urait.ru">https://urait.ru</a> . – Текст : электронный.			

<b>7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	
7.1	Учебная аудитория для проведения учебных занятий: учебная аудитория: Г-230
7.2	Основное оборудование: технологическое оборудование, сахариметр-1 шт., микро-скопы -3 шт., ФЭК -1 шт., сушильный шкаф -1 шт., химическая посуда.
7.3	Переносное оборудование: весы-1 шт
7.4	
7.5	Учебная аудитория для проведения учебных занятий: Г-232
7.6	Лаборатория аналитическая, стулья -15 шт.
7.7	Основное оборудование: коллекции ми-неральных удобрений, термостат, стерилизатор-1 шт.
7.8	Переносное оборудование: весы-1 шт., электроплитка
7.9	Помещение для самостоятельной работы Г-311 с возможностью подключения к сети Интернет и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета. Основное оборудование: персональные компьютеры с необходимым комплектом лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения – 6 шт., столы-11 шт., стулья- 12 шт., доска- 1 шт., шкафы-6 шт.
7.10	Помещение для самостоятельной работы библиотека с возможностью подключения к сети Интернет и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета Основное оборудование: персональные компьютеры с необходимым комплектом лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения и выходом в Интернет – 12 шт., столы – 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).

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

УТВЕРЖДАЮ  
 Проректор по учебной работе

\_\_\_\_\_ А.В. Малахов

\_\_\_\_\_ 2024 г.

## Плодородие почв и социально-экологические системы

### рабочая программа дисциплины (модуля)

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

Учебный план m35.04.03-ПМиАОЗ-2023-2658.plx  
 35.04.03 Агрохимия и агропочвоведение

Профиль: Почвенный мониторинг и агрохимическая оценка земель

Квалификация **магистр**

Форма обучения **очная**

Общая трудоемкость **2 ЗЕТ**

Часов по учебному плану 72 Виды контроля в семестрах:  
 в том числе: зачеты 3

аудиторные занятия 32

самостоятельная работа 39,9

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

#### Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	3 (2.1)		Итого	
	уп	рп	уп	рп
Неделя	16			
Вид занятий	уп	рп	уп	рп
Лекции	16	16	16	16
Практические	16	16	16	16
Иная контактная работа	0,1	0,1	0,1	0,1
Итого ауд.	32	32	32	32
Контактная работа	32,1	32,1	32,1	32,1
Сам. работа	39,9	39,9	39,9	39,9
Итого	72	72	72	72

Программу составил(и):

к.б.н., Доцент, Самофалова Н.А. \_\_\_\_\_

Рабочая программа дисциплины разработана в соответствии с ФГОС ВО:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - магистратура по направлению подготовки 35.04.03 Агрохимия и агропочвоведение (приказ Минобрнауки России от 26.07.2017 г. № 700)

составлена на основании учебного плана:

35.04.03 Агрохимия и агропочвоведение

Профиль: Почвенный мониторинг и агрохимическая оценка земель

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

**Почвоведения и общего земледелия имени профессора В.Д. Мухи**

Протокол от 25.06.2024г. № 16

Заведующий кафедрой Трутаева Н.Н.

**1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

Цели:	формирование знаний о почвообразовании и плодородии почв
Задачи:	<ul style="list-style-type: none"> <li>• дать обучающимся глубокие и всесторонние знания о категориях и формах почвенного плодородия;</li> <li>• научить обучающихся распознавать почвы и обосновывать пути и способы их рационального использования;</li> <li>• подготовить обучающихся к подготовке рекомендаций по оценке социально-экологических систем в сельском хозяйстве</li> </ul>

**2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ**

Цикл (раздел) ОП:	ФТД
<b>2.1</b>	<b>Требования к предварительной подготовке обучающегося:</b>
2.1.1	Естественно- антропогенное почвообразование
2.1.2	Почвенная и растительная диагностика агроценозов
2.1.3	Проектирование системы удобрения полевых культур
<b>2.2</b>	<b>Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:</b>
2.2.1	Естественно- антропогенное почвообразование
2.2.2	Оптимизация почвенных условий выращивания растений

**3. ФОРМИРУЕМЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ И ИНДИКАТОРЫ ИХ ДОСТИЖЕНИЯ**

<b>УК-1: Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, выработать стратегию действий</b>	
<b>УК-1.1: Анализирует проблемную ситуацию как систему, выявляя ее составляющие и связи между ними</b>	
Знать: принцип методов определения свойств почвы, растений и удобрений	
Уметь: применять полученные знания для решения производственных задач в области агрохимии	
Владеть: способностью обобщать результаты экспериментов научных исследований в области агрохимии	
<b>УК-1.2: Осуществляет поиск, критический анализ и синтез информации по проблемной ситуации</b>	
Знать: методы поиска, анализа и синтеза в проблемных ситуациях	
Уметь: применять методы поиска, анализа и синтеза в проблемной ситуации	
Владеть: методами поиска, анализа и синтеза в проблемной ситуации	
<b>УК-1.3: Вырабатывает стратегию действий в проблемных ситуациях</b>	
Знать: принцип стратегии действий в проблемных ситуациях	
Уметь: применять полученные знания для решения производственных задач в области плодородия почв	
Владеть: способностью обобщать результаты экспериментов научных исследований в области плодородия почв и социально-экологических систем	
<b>ПК-1: Способен организовывать проведения агрохимического и агроэкологического мониторинга, почвенных обследований</b>	
<b>ПК-1.1: Организует подготовительный этап агрохимического и агроэкологического мониторинга, различных видов почвенных обследований</b>	
Знать: этапы агрохимического и агроэкологического мониторинга;	
- виды почвенных обследований	
Уметь: организовывать подготовительный этап агрохимического и агроэкологического мониторинга, различные виды почвенных обследований	
Владеть: способностью ставить задачи и выбирать методы научных исследований	
<b>ПК-1.3: Осуществляет комплекс оценочных и экспертных работ на основе материалов полевых работ, литературных и фондовых материалов и организует корректирующие действия в ходе сдачи заказчику отчетных материалов</b>	
Знать: сущность оценочных и экспертных работ на основе материалов полевых работ, литературных и фондовых материалов	
Уметь: осуществлять комплекс оценочных и экспертных работ на основе материалов полевых работ, литературных и фондовых материалов	
Владеть: способностью организовывать корректирующие действия в ходе сдачи заказчику отчетных материалов	
<b>ПК-2: Способен организовывать производственные испытания новых технологий в области управления плодородием почв и экологическим состоянием агроэкосистем</b>	
<b>ПК-2.1: Разрабатывает программы производственных испытаний новых технологий в области управления плодородием почв и экологическим состоянием агроэкосистем</b>	
Знать: программы производственных испытаний новых технологий в области управления плодородием почв и	

экологическим состоянием агроэкосистем Уметь: разрабатывать программы производственных испытаний новых технологий в области управления плодородием почв и экологическим состоянием агроэкосистем Владеть: способностью ставить задачи и выбирать методы научных исследований
<b>ПК-2.2: Организует проведение лабораторных, вегетационных и полевых опытов, мониторинговых исследований по изучению новых технологий в области управления плодородием почв и состоянием агроэкосистем</b>
Знать: этапы проведения лабораторных, вегетационных и полевых опытов, мониторинговых исследований по изучению новых технологий в области управления плодородием почв и состоянием агроэкосистем Уметь: организовывать проведение лабораторных, вегетационных и полевых опытов, мониторинговых исследований по изучению новых технологий в области управления плодородием почв и состоянием агроэкосистем Владеть: способностью ставить задачи и выбирать методы научных исследований
<b>ПК-2.3: Выполняет анализ и обработку результатов экспериментальных исследований и подготавливает отчет о выполнении производственных испытаний в области управления плодородием почв и экологическим состоянием агроэкосистем</b>
Знать: сущность анализа и обработки результатов экспериментальных исследований и подготавливает отчет о выполнении производственных испытаний в области управления плодородием почв и экологическим состоянием агроэкосистем Уметь: анализировать и обрабатывать результаты экспериментальных исследований и подготавливать отчет о выполнении производственных испытаний в области управления плодородием почв и экологическим состоянием агроэкосистем Владеть: способностью анализа и обработки результатов экспериментальных исследований и подготавливает отчет о выполнении производственных испытаний в области управления плодородием почв и экологическим состоянием агроэкосистем

#### 4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов
	<b>Раздел 1. Плодородие почвы</b>		
1.1	Плодородие почвы /Лек/	3	4
1.2	Плодородие почвы /Пр/	3	4
1.3	Плодородие почвы /Ср/	3	2
1.4	/ИКР/	3	0,1
	<b>Раздел 2. Законы земледелия</b>		
2.1	Законы земледелия /Лек/	3	2
2.2	Законы земледелия /Пр/	3	2
2.3	Законы земледелия /Ср/	3	6
	<b>Раздел 3. Уровень плодородия различных типов почв</b>		
3.1	Уровень плодородия различных типов почв /Лек/	3	2
3.2	Уровень плодородия различных типов почв /Пр/	3	2
3.3	Уровень плодородия различных типов почв /Ср/	3	6
	<b>Раздел 4. Антропогенные почвы</b>		
4.1	Антропогенные почвы /Лек/	3	2
4.2	Антропогенные почвы /Пр/	3	2
4.3	Антропогенные почвы /Ср/	3	6
	<b>Раздел 5. Особенности социального развития</b>		
5.1	Особенности социального развития /Лек/	3	2
5.2	Особенности социального развития /Пр/	3	2
5.3	Особенности социального развития /Ср/	3	6
	<b>Раздел 6. Экологические аспекты социального развития</b>		
6.1	Экологические аспекты социального развития /Лек/	3	2
6.2	Экологические аспекты социального развития /Пр/	3	2
6.3	Экологические аспекты социального развития /Ср/	3	6
	<b>Раздел 7. Особенности сельскохозяйственного производства</b>		
7.1	Особенности сельскохозяйственного производства /Лек/	3	2
7.2	Особенности сельскохозяйственного производства /Пр/	3	2
7.3	Особенности сельскохозяйственного производства /Ср/	3	4
	<b>Раздел 8. Социально-экологические системы в сельском хозяйстве</b>		
8.1	Социально-экологические системы в сельском хозяйстве /Лек/	3	0

8.2	Социально-экологические системы в сельском хозяйстве /Пр/	3	0
8.3	Социально-экологические системы в сельском хозяйстве /Ср/	3	3,9

### 5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

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

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

#### 6.1. Рекомендуемая литература

##### 6.1.1. Основная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Эл. адрес
6.1.1.1	Ачкасов А.Л.	Плодородие почв и социально-экологические системы в сельском хозяйстве[Электронный ресурс]: курс лекций	Курск: Изд-во КГСХА, 2013	

##### 6.1.2. Дополнительная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Эл. адрес
6.1.2.1	Чимитдоржиева И. Б., Рузавин Ю. Н.	Плодородие почв различных видов ландшафта	Улан-Удэ: Бурятская ГСХА им. В.Р. Филиппова, 2019	<a href="https://e.lanbook.com/book/226064">https://e.lanbook.com/book/226064</a>

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

6.3.1.1	Название (лицензия/свободное ПО)			
6.3.1.2	1.Операционная система Windows 7 (лицензия)			
6.3.1.3	2.Растровый графический редактор Paint.NET (свободное ПО)			
6.3.1.4	3.Электронная информационно - образовательная среда Курского ГАУ (свободное ПО)			
6.3.1.5	4. Информационно-правовые системы “Гарант” и “Консультант+” (свободное ПО), для обучающихся			
6.3.1.6	5.Офисный пакет программ Microsoft Office 2007 (лицензия)			
6.3.1.7	6. Acrobat Reader DC – ПО для просмотра, печати, электронного подписания, комментирования и совместного использования файлов PDF (свободное ПО)			
6.3.1.8	7. Системы антивирусной защиты лаборатории Касперского (лицензия)			
6.3.1.9				

#### 6.3.2 Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем

6.3.2.1	1.eLIBRARY.RU : научная электронная библиотека : сайт. – URL: <a href="https://elibrary.ru">https://elibrary.ru</a> .– Текст : электронный.			
6.3.2.2	2.Справочная правовая система ГАРАНТ : сайт. – URL: <a href="https://www.garant.ru">https://www.garant.ru</a> . – Текст : электронный.			
6.3.2.3	3. Электронно-библиотечная система «Лань» : сайт. – URL: <a href="https://e.lanbook.com/">https://e.lanbook.com/</a> . – Текст : электронный.			
6.3.2.4	4. Электронно-библиотечная система BOOK.RU : сайт. – URL: <a href="https://book.ru/">https://book.ru/</a> . – Текст : электронный.			
6.3.2.5	5. Образовательная платформа «Юрайт» : сайт. – URL: <a href="https://urait.ru">https://urait.ru</a> . – Текст : электронный.			

### 7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

7.1	Учебная аудитория для проведения учебных занятий: учебная аудитория: Г-230		
7.2	Основное оборудование: технологическое оборудование, сахариметр-1 шт., микро-скопы -3 шт., ФЭК -1 шт., сушильный шкаф -1 шт., химическая посуда.		
7.3	Переносное оборудование: весы-1 шт		
7.4			
7.5	Учебная аудитория для проведения учебных занятий: Г-232		
7.6	Лаборатория аналитическая, стулья -15 шт.		
7.7	Основное оборудование: коллекции ми-неральных удобрений, термостат, стерилизатор-1 шт.		
7.8	Переносное оборудование: весы-1 шт., электроплитка		
7.9	Помещение для самостоятельной работы Г-311 с возможностью подключения к сети Интернет и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета. Основное оборудование: персональные компьютеры с необходимым комплектом лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения – 6 шт., столы-11 шт., стулья- 12 шт., доска- 1 шт., шкафы-6 шт.		

7.10	Помещение для самостоятельной работы библиотека с возможностью подключения к сети Интернет и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета <span style="float: right;">Основное</span> оборудование: персональные компьютеры с необходимым комплектом лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения и выходом в Интернет – 12 шт., столы – 12 шт., стулья – 12 шт.
7.11	

### 8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

Основными видами аудиторной работы обучающихся являются лекции и практические занятия.

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

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

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

Качество учебной работы студентов преподаватель оценивает в конце занятия.

Самостоятельная работа проводится с целью:

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

Формы и виды самостоятельной работы студентов:

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

УТВЕРЖДАЮ  
 Проректор по учебной работе

\_\_\_\_\_ А.В. Малахов

\_\_\_\_\_ 2024 г.

## Естественно- антропогенное почвообразование рабочая программа дисциплины (модуля)

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

Учебный план m35.04.03-ПМиАОЗ-2023-2658.plx  
 35.04.03 Агрохимия и агропочвоведение

Профиль: Почвенный мониторинг и агрохимическая оценка земель

Квалификация **магистр**

Форма обучения **очная**

Общая трудоемкость **2 ЗЕТ**

Часов по учебному плану 72

Виды контроля в семестрах:

в том числе:

зачеты 3

аудиторные занятия 32

самостоятельная работа 39,9

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

### Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	3 (2.1)		Итого	
	Неделя 16			
Вид занятий	уп	рп	уп	рп
Лекции	16	16	16	16
Практические	16	16	16	16
Иная контактная работа	0,1	0,1	0,1	0,1
Итого ауд.	32	32	32	32
Контактная работа	32,1	32,1	32,1	32,1
Сам. работа	39,9	39,9	39,9	39,9
Итого	72	72	72	72

Программу составил(и):

к.б.н., Доцент, Самофалова Н.А. \_\_\_\_\_

Рабочая программа дисциплины разработана в соответствии с ФГОС ВО:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - магистратура по направлению подготовки 35.04.03 Агрохимия и агропочвоведение (приказ Минобрнауки России от 26.07.2017 г. № 700)

составлена на основании учебного плана:

35.04.03 Агрохимия и агропочвоведение

Профиль: Почвенный мониторинг и агрохимическая оценка земель

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

**Почвоведения и общего земледелия имени профессора В.Д. Мухи**

Протокол от 25.06.2024г. № 16

Заведующий кафедрой к.с.-х.н., доцент Трубаева Н.Н.

**1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

Цели:	Цель дисциплины – формирование знаний об антропогенном воздействии на почвообразование и приобретение навыков разработки научно-обоснованных приемов повышения плодородия различных типов почв.
Задачи:	<ul style="list-style-type: none"> <li>- дать обучающимся глубокие и всесторонние знания о влиянии сельскохозяйственного использования почв на строение их профиля;</li> <li>- научить обучающихся распознавать почвы и обосновывать пути их рационального использования;</li> <li>- углубить понимание обучающимися особенностей трансформации органического вещества почвы под воздействием сельскохозяйственного использования;</li> <li>- дать обучающимся глубокие и всесторонние знания о влиянии сельскохозяйственного использования на микробиологическую и ферментативную активность почв, их питательный режим и физико-химические свойства;</li> <li>- способствовать приобщению обучающихся к проведению научных исследований.</li> </ul>

**2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ**

Цикл (раздел) ОП:	ФГД
<b>2.1</b>	<b>Требования к предварительной подготовке обучающегося:</b>
2.1.1	Почвенно-экологический мониторинг и состояние агропедоценозов
2.1.2	Приоритетные направления научных исследований в агрохимии и агропочвоведении
2.1.3	Методика экспериментальной оценки состояния агроландшафтов
2.1.4	Научно- исследовательская работа
2.1.5	Основы картографии почв
2.1.6	Плодородие почв и социально-экологические системы
2.1.7	Методика почвенных исследований
<b>2.2</b>	<b>Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:</b>
2.2.1	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы

**3. ФОРМИРУЕМЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ И ИНДИКАТОРЫ ИХ ДОСТИЖЕНИЯ**

<b>УК-1: Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, выработать стратегию действий</b>	
<b>УК-1.1: Анализирует проблемную ситуацию как систему, выявляя ее составляющие и связи между ними</b>	
Знать: составляющие проблемной ситуации и связи между ними	
Уметь: производить анализ явлений и обрабатывать полученные результаты	
Владеть: навыками анализа проблемных ситуаций	
<b>УК-1.2: Осуществляет поиск, критический анализ и синтез информации по проблемной ситуации</b>	
Знать: основные методы критического анализа	
Уметь: выявлять проблемные ситуации, используя методы анализа, синтеза и абстрактного мышления	
Владеть: навыками критического анализа	
<b>УК-1.3: Вырабатывает стратегию действий в проблемных ситуациях</b>	
Знать: основные виды стратегий	
Уметь: определять в рамках выбранного алгоритма вопросы (задачи), подлежащие дальнейшей разработке и предлагать способы их решения	
Владеть: технологиями выхода из проблемных ситуаций, навыками выработки стратегии действий	
<b>ПК-1: Способен организовывать проведения агрохимического и агроэкологического мониторинга, почвенных обследований</b>	
<b>ПК-1.1: Организует подготовительный этап агрохимического и агроэкологического мониторинга, различных видов почвенных обследований</b>	
Знать: виды почвенных обследований	
Уметь: проводить агрохимическое обследование почв, агроэкологический мониторинг почв	
Владеть: навыками обследования почв различными видами	
<b>ПК-1.3: Осуществляет комплекс оценочных и экспертных работ на основе материалов полевых работ, литературных и фондовых материалов и организует корректирующие действия в ходе сдачи заказчику отчетных материалов</b>	
Знать: специфику проведения полевых работ	
Уметь: проводить комплекс оценочных средств и экспертных работ на основе материалов полевых работ, литературных и фондовых материалов.	
Владеть: навыками корректировки действий в ходе сдачи заказчику отчетных материалов	

<b>ПК-2: Способен организовывать производственные испытания новых технологий в области управления плодородием почв и экологическим состоянием агроэкосистем</b>
<b>ПК-2.1: Разрабатывает программы производственных испытаний новых технологий в области управления плодородием почв и экологическим состоянием агроэкосистем</b>
Знать: новые технологии в области управления плодородием почв Уметь: использовать программы производственных испытаний новых технологий в области управления плодородием почв Владеть: навыками разработки программы производственных испытаний новых технологий в области управления плодородием почв и экологическим состоянием агроэкосистем
<b>ПК-2.2: Организует проведение лабораторных, вегетационных и полевых опытов, мониторинговых исследований по изучению новых технологий в области управления плодородием почв и состоянием агроэкосистем</b>
Знать: особенности проведения лабораторных, вегетационных и полевых опытов, мониторинговых исследований по изучению новых технологий в области управления плодородием почв и состоянием агроэкосистем Уметь: проводить лабораторные, вегетационные и полевые опыты, мониторинговые исследования по изучению новых технологий в области управления плодородием почв и состоянием агроэкосистем Владеть: навыками организации проведения лабораторных, вегетационных и полевых опытов, мониторинговых исследований по изучению новых технологий в области управления плодородием почв и состоянием агроэкосистем
<b>ПК-2.3: Выполняет анализ и обработку результатов экспериментальных исследований и подготавливает отчет о выполнении производственных испытаний в области управления плодородием почв и экологическим состоянием агроэкосистем</b>
Знать: особенности проведения экспериментальных исследований в области управления плодородием почв Уметь: проводить анализ и обработку результатов экспериментальных исследований Владеть: навыками составления отчета о выполнении производственных испытаний в области управления плодородием почв и экологическим состоянием агроэкосистем

#### 4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов
	<b>Раздел 1.</b>		
1.1	Методика исследований естественно-антропогенных почв /Лек/	3	2
1.2	Методика исследований естественно-антропогенных почв /Пр/	3	2
1.3	Методика исследований естественно-антропогенных почв /Ср/	3	4
1.4	Изучение строения почвенных профилей естественно-антропогенных почв /Лек/	3	2
1.5	Изучение строения почвенных профилей естественно-антропогенных почв /Пр/	3	2
1.6	Изучение строения почвенных профилей естественно-антропогенных почв /Ср/	3	4
1.7	Изучение трансформации органического вещества в естественно-антропогенных почвах /Лек/	3	2
1.8	Изучение трансформации органического вещества в естественно-антропогенных почвах /Пр/	3	2
1.9	Изучение трансформации органического вещества в естественно-антропогенных почвах /Ср/	3	6
1.10	Изучение микробиологической и ферментативной активности естественно-антропогенных почв /Лек/	3	2
1.11	Изучение микробиологической и ферментативной активности естественно-антропогенных почв /Пр/	3	2
1.12	Изучение микробиологической и ферментативной активности естественно-антропогенных почв /Ср/	3	6
1.13	Изучение питательного режима естественно-антропогенных почв /Лек/	3	2
1.14	Изучение питательного режима естественно-антропогенных почв /Пр/	3	2

1.15	Изучение питательного режима естественно-антропогенных почв /Ср/	3	5
1.16	Изучение химического состава и коллоидного комплекса естественно-антропогенных почв /Лек/	3	2
1.17	Изучение химического состава и коллоидного комплекса естественно-антропогенных почв /Пр/	3	2
1.18	Изучение химического состава и коллоидного комплекса естественно-антропогенных почв /Ср/	3	5
1.19	Изучение агрофизического состояния естественно-антропогенных почв /Лек/	3	2
1.20	Изучение агрофизического состояния естественно-антропогенных почв /Пр/	3	2
1.21	Изучение агрофизического состояния естественно-антропогенных почв /Ср/	3	5
1.22	Закономерности естественно-антропогенного почвообразования /Лек/	3	2
1.23	Закономерности естественно-антропогенного почвообразования /Пр/	3	2
1.24	Закономерности естественно-антропогенного почвообразования /Ср/	3	4,9
1.25	/ИКР/	3	0,1

### 5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

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

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

#### 6.1. Рекомендуемая литература

##### 6.1.1. Основная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Эл. адрес
6.1.1.1	Галеева Л. П.	Почвоведение	Новосибирск: НГАУ, 2012	<a href="http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_cid=25&amp;pl1_id=5506">http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_cid=25&amp;pl1_id=5506</a>
6.1.1.2	Тибирийков А. П., Околелова А. А.	Агрочвоведение: учебное пособие	Волгоград: Волгоградский ГАУ, 2018	<a href="https://e.lanbook.com/book/112334">https://e.lanbook.com/book/112334</a>
6.1.1.3	Курбанов С. А., Магомедова Д. С.	Почвоведение с основами геологии	Санкт-Петербург: Лань, 2022	<a href="https://e.lanbook.com/book/212405">https://e.lanbook.com/book/212405</a>

##### 6.1.2. Дополнительная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Эл. адрес
6.1.2.1	Курбанов Р. Ф., Храмцов С. С.	Ресурсосберегающие технологии обработки почвы: учебное пособие для студентов, обучающихся по направлению 110800 - агроинженерия	Киров: Вятская ГСХА, 2014	<a href="https://e.lanbook.com/book/129644">https://e.lanbook.com/book/129644</a>
6.1.2.2	Курбанов С. А., Магомедова Д. С., Омариев Ш. Ш.	Защита почв от эрозии: учебное пособие	Махачкала: ДагГАУ имени М.М.Джамбулатова, 2019	<a href="https://e.lanbook.com/book/138116">https://e.lanbook.com/book/138116</a>
6.1.2.3	Шугалей Л. С.	Почвообразование в техногенных ландшафтах: монография	Красноярск: КрасГАУ, 2015	<a href="https://e.lanbook.com/book/187460">https://e.lanbook.com/book/187460</a>

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

6.3.1.1	Название (лицензия/свободное ПО)		
6.3.1.2	1.Операционная система Windows 7 (лицензия)		
6.3.1.3	2.Растровый графический редактор Paint.NET (свободное ПО)		
6.3.1.4	3.Электронная информационно - образовательная среда Курского ГАУ (свободное ПО)		

6.3.1.5	4. Информационно-правовые системы “Гарант” и “Консультант+” (свободное ПО), для обучающихся
6.3.1.6	5.Офисный пакет программ Microsoft Office 2007 (лицензия)
6.3.1.7	6. Acrobat Reader DC – ПО для просмотра, печати, электронного подписания, комментирования и совместного использования файлов PDF (свободное ПО)
6.3.1.8	7. Системы антивирусной защиты лаборатории Касперского (лицензия)
6.3.1.9	
<b>6.3.2 Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем</b>	
6.3.2.1	eLIBRARY.RU: научная электронная библиотека : сайт. – URL: <a href="http://elibrary.ru">http://elibrary.ru</a> . – Текст : электронный.
6.3.2.2	Справочная правовая система ГАРАНТ : сайт. – URL: <a href="https://www.garant.ru">https://www.garant.ru</a> . – Текст : электронный.
6.3.2.3	ЭБС polpred, Деловые статьи и интернет-сервисы : сайт. – URL: <a href="https://polpred.com/">https://polpred.com/</a> . – Текст : электронный.
6.3.2.4	Электронно-библиотечная система «Лань» : сайт. – URL: <a href="https://e.lanbook.com/">https://e.lanbook.com/</a> . – Текст : электронный.
6.3.2.5	Электронно-библиотечная система BOOK.RU : сайт. – URL: <a href="https://book.ru/">https://book.ru/</a> . – Текст : электронный.
6.3.2.6	Образовательная платформа «Юрайт» : сайт. – URL: <a href="https://urait.ru">https://urait.ru</a> . – Текст : электронный.

### 7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

7.1	1. Г-232 Учебная аудитория для проведения учебных занятий
7.2	Лаборатория аналитическая, стулья -15 шт.
7.3	Основное оборудование: коллекции ми-неральных удобрений, термостат, стерилизатор-1 шт.
7.4	Переносное оборудование: весы-1 шт., электроплитка
7.5	
7.6	2. Г-218 Учебная аудитория для проведения учебных занятий
7.7	Основное оборудование: столы -15 шт., стулья -31 шт., доска, трибуна, мультимедийный проектор, экран, витрины, почвенные монолиты.
7.8	
7.9	3. Помещение для самостоятельной работы Г-311 с возможностью подключения к сети Интернет и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета.
7.10	Основное оборудование: персональные компьютеры с необходимым комплектом лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения – 6 шт., столы-11 шт., стулья- 12 шт., доска- 1 шт., шкафы-6 шт.
7.11	
7.12	4. Помещение для самостоятельной работы библиотека с возможностью подключения к сети Интернет и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета.
7.13	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.
7.14	
7.15	
7.16	

### 8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

Основными видами аудиторной работы обучающихся являются лекции и практические занятия.

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

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

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

Качество учебной работы студентов преподаватель оценивает в конце занятия.

Самостоятельная работа проводится с целью:

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

- развития исследовательских умений студентов.
- Формы и виды самостоятельной работы студентов:**
- самостоятельное изучение материала по рекомендуемым литературным источникам;
  - выполнение разноуровневых заданий;
  - работа со словарем, справочником;
  - поиск необходимой информации в сети Интернет;
  - конспектирование источников; реферирование источников;
  - самостоятельное выполнение практических заданий репродуктивного типа.

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

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

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

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

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

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

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

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

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

УТВЕРЖДАЮ  
 Проректор по учебной работе

\_\_\_\_\_ А.В. Малахов

\_\_\_\_\_ 2024 г.

## Правовое регулирование земельных ресурсов АПК рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой **Экономики и права**

Учебный план m35.04.03-ПМиАОЗ-2023-2658.plx  
 35.04.03 Агрехимия и агропочвоведение

Профиль: Почвенный мониторинг и агрохимическая оценка земель

Квалификация **магистр**

Форма обучения **очная**

Общая трудоемкость **2 ЗЕТ**

Часов по учебному плану 72

Виды контроля в семестрах:

в том числе:

зачеты 2

аудиторные занятия 28

самостоятельная работа 43,9

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

### Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	2 (1.2)		Итого	
	Неделя 14 4/6			
Вид занятий	уп	рп	уп	рп
Лекции	14	14	14	14
Практические	14	14	14	14
Иная контактная работа	0,1	0,1	0,1	0,1
Итого ауд.	28	28	28	28
Контактная работа	28,1	28,1	28,1	28,1
Сам. работа	43,9	43,9	43,9	43,9
Итого	72	72	72	72

Программу составил(и):

*канд. юр. наук, доцент, А.А. Кривоухов* \_\_\_\_\_

Рабочая программа дисциплины разработана в соответствии с ФГОС ВО:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - магистратура по направлению подготовки 35.04.03 Агрохимия и агропочвоведение (приказ Минобрнауки России от 26.07.2017 г. № 700)

составлена на основании учебного плана:

35.04.03 Агрохимия и агропочвоведение

Профиль: Почвенный мониторинг и агрохимическая оценка земель

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

**Экономики и права**

Протокол от 18.06.2024г. № 12

Заведующий кафедрой д.э.н.Святова О.В.

**1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

Цели:	получение обучающимися знаний и умений в области профессиональной организационно-управленческой деятельности в сфере управления земельными ресурсами
Задачи:	<ul style="list-style-type: none"> <li>• раскрыть земельно-имущественные отношения в АПК;</li> <li>• классифицировать систему управления земельными ресурсами и объектами недвижимости АПК;</li> <li>• ознакомить с правоприменительной деятельностью по установлению права собственности и контролю использования земельных участков и иных объектов недвижимости;</li> <li>• проанализировать мониторинг земель и иной недвижимости;</li> <li>• рассмотреть технические и организационные решения, позволяющие землеустроителю оценить содержание и перспективы направления «землеустройство» в системе современных общественных отношений;</li> <li>• освоить научно-прикладной понятийный аппарат, используемый в системе земельных отношений и землеустройства АПК РФ.</li> </ul>

**2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ**

Цикл (раздел) ОП:	ФГД
<b>2.1</b>	<b>Требования к предварительной подготовке обучающегося:</b>
2.1.1	Научно- исследовательская работа
2.1.2	Методика профессионального обучения
<b>2.2</b>	<b>Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:</b>
2.2.1	Инновационные технологии в агрохимии и агропочвоведении
2.2.2	Почвенно-экологический мониторинг и состояние агропедоценозов
2.2.3	Научно- исследовательская работа
2.2.4	Основы социализации личности

**3. ФОРМИРУЕМЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ И ИНДИКАТОРЫ ИХ ДОСТИЖЕНИЯ**

<b>УК-1: Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, выработать стратегию действий</b>	
<b>УК-1.1: Анализирует проблемную ситуацию как систему, выявляя ее составляющие и связи между ними</b>	
Знать: правоприменительную деятельность по установлению права собственности и контролю использования земельных участков и иных объектов недвижимости	
Уметь: анализировать проблемную ситуацию и выявлять ее составляющие	
Владеть: навыками определения порядка действий в проблемных ситуациях	
<b>УК-1.2: Осуществляет поиск, критический анализ и синтез информации по проблемной ситуации</b>	
Знать: сущность земельно-имущественных отношений в АПК	
Уметь: проводить мониторинг земель и иной недвижимости	
Владеть: научно-прикладным понятийным аппаратом, используемым в системе земельных отношений и землеустройства АПК РФ	
<b>УК-1.3: Вырабатывает стратегию действий в проблемных ситуациях</b>	
Знать: классификацию системы управления земельными ресурсами и объектами недвижимости АПК	
Уметь: принимать технические и организационные решения, позволяющие землеустроителю оценить содержание и перспективы направления «землеустройство» в системе современных общественных отношений	
Владеть: навыками принятия решений в проблемных ситуациях	

**4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов
	<b>Раздел 1.</b>		
1.1	Понятие управления земельными ресурсами АПК /Лек/	2	2
1.2	Понятие управления земельными ресурсами АПК /Пр/	2	2
1.3	Понятие управления земельными ресурсами АПК /Ср/	2	6
1.4	Правовые функции управления земельными ресурсами АПК /Лек/	2	2
1.5	Правовые функции управления земельными ресурсами АПК /Пр/	2	2
1.6	Правовые функции управления земельными ресурсами АПК /Ср/	2	6
1.7	Органы государственного управления земельными ресурсами /Лек/	2	2

1.8	Органы государственного управления земельными ресурсами /Пр/	2	2
1.9	Органы государственного управления земельными ресурсами /Ср/	2	8
1.10	Государственный земельный надзор /Лек/	2	2
1.11	Государственный земельный надзор /Пр/	2	2
1.12	Государственный земельный надзор /Ср/	2	6
1.13	Государственный кадастр недвижимости /Лек/	2	2
1.14	Государственный кадастр недвижимости /Пр/	2	2
1.15	Государственный кадастр недвижимости /Ср/	2	8
1.16	Государственный мониторинг земель /Лек/	2	4
1.17	Государственный мониторинг земель /Пр/	2	4
1.18	Государственный мониторинг земель /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	Рязанцев И. И.	Земельные отношения в системе управления эффективностью сельского хозяйства: монография	Ставрополь: СтГАУ, 2019	<a href="https://e.lanbook.com/book/169746">https://e.lanbook.com/book/169746</a>
6.1.1.2	Ковальчик Н. В., Ковальчик Д. Е.	Земельное право	Минск: БГУ, 2020	<a href="https://e.lanbook.com/book/180459">https://e.lanbook.com/book/180459</a>

##### 6.1.2. Дополнительная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Эл. адрес
6.1.2.1	Балаян Э. Ю.	Правоведение: учебное пособие	Кемерово: КемГУ, 2015	<a href="http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=80054">http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=80054</a>
6.1.2.2	Добролюбова И. П.	Правоведение: учебное пособие	Санкт-Петербург: СПбГУ ГА, 2012	<a href="https://e.lanbook.com/book/145213">https://e.lanbook.com/book/145213</a>

#### 6.2. Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

6.2.1	Библиотека юриста : сайт. – URL: <a href="http://www.hawbook.by.ru">http://www.hawbook.by.ru</a> . – Текст : электронный
6.2.2	Все о праве : сайт.– URL: <a href="http://allpravo.ru">http://allpravo.ru</a> . – Текст : электронный

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

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

#### 6.3.2 Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем

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

<b>7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	
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.

<b>8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ</b>
<p>Основными видами аудиторной работы обучающихся являются лекции и практические занятия.</p> <p>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.</p> <p>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.</p> <p>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.</p> <p>Качество учебной работы студентов преподаватель оценивает в конце занятия.</p> <p>Самостоятельная работа проводится с целью:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- систематизации и закрепления полученных теоретических знаний и практических умений обучающихся;</li> <li>- углубления и расширения теоретических знаний студентов;</li> <li>- формирования умений использовать нормативную, правовую, справочную документацию, учебную и специальную литературу;</li> <li>- развития познавательных способностей;</li> <li>- формирования самостоятельности мышления, способностей к саморазвитию, совершенствованию и самоорганизации;</li> <li>- развития исследовательских умений студентов.</li> </ul> <p>Формы и виды самостоятельной работы студентов:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- самостоятельное изучение материала по рекомендуемым литературным источникам;</li> <li>- выполнение разноуровневых заданий;</li> <li>- работа со словарем, справочником;</li> <li>- поиск необходимой информации в сети Интернет;</li> <li>- конспектирование источников; реферирование источников;</li> <li>- самостоятельное выполнение практических заданий репродуктивного типа.</li> </ul> <p>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.</p> <p>В процессе подготовки к промежуточной аттестации студенту следует руководствоваться следующими рекомендациями:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- необходимо стремиться к пониманию всего материала, чтобы еще до начала промежуточной аттестации не оставалось непонятных вопросов;</li> <li>- необходимо строго следить за грамотностью речи и правильностью употребляемых профессиональных терминов;</li> <li>- не следует опасаться дополнительных вопросов – чаще всего преподаватель использует их как один из способов помочь студенту или сэкономить время;</li> </ul>

- 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).

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

УТВЕРЖДАЮ  
Проректор по учебной работе

\_\_\_\_\_ А.В. Малахов

\_\_\_\_\_ 2024 г.

**Основы социализации личности**  
**рабочая программа дисциплины (модуля)**

Закреплена за кафедрой **Гуманитарных наук**

Учебный план m35.04.03-ПМиАОЗ-2023-2658.plx  
35.04.03 Агрехимия и агропочвоведение

Профиль: Почвенный мониторинг и агрохимическая оценка земель

Квалификация **магистр**

Форма обучения **очная**

Общая трудоемкость **2 ЗЕТ**

Часов по учебному плану 72

Виды контроля в семестрах:

в том числе:

зачеты 2

аудиторные занятия 28

самостоятельная работа 43,9

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

**Распределение часов дисциплины по семестрам**

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	2 (1.2)		Итого	
	Неделя 14 4/6			
Вид занятий	уп	рп	уп	рп
Лекции	14	14	14	14
Практические	14	14	14	14
Иная контактная работа	0,1	0,1	0,1	0,1
Итого ауд.	28	28	28	28
Контактная работа	28,1	28,1	28,1	28,1
Сам. работа	43,9	43,9	43,9	43,9
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 35.04.03 Агрохимия и агропочвоведение (приказ Минобрнауки России от 26.07.2017 г. № 700)

составлена на основании учебного плана:

35.04.03 Агрохимия и агропочвоведение

Профиль: Почвенный мониторинг и агрохимическая оценка земель

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

**Гуманитарных наук**

Протокол от 20.06.2024г. № 10

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:	<ul style="list-style-type: none"> <li>- познакомить обучающихся с основным содержанием процесса социализации, этапами и видами социализации;</li> <li>- изучить основные факторы и агенты социализации в контексте тех ролей, которые они играют на определенном этапе социализации индивида;</li> <li>- познакомить обучающихся с основными теориями социализации личности;</li> <li>- сформировать у обучающихся умения и навыки по своевременному выявлению и профилактике асоциальных явлений, конструктивного в девиантном поведении и разработки программы ресоциализации.</li> </ul>

**2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ**

Цикл (раздел) ОП:	ФТД
<b>2.1</b>	<b>Требования к предварительной подготовке обучающегося:</b>
2.1.1	Научно-исследовательская работа
<b>2.2</b>	<b>Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:</b>
2.2.1	Научно-исследовательская работа

**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
	<b>Раздел 1.</b>		
1.1	Тема 1. Понятие и сущность личности. Структура личности. /Лек/	2	2
1.2	Тема 1. Понятие и сущность личности. Структура личности. /Пр/	2	2
1.3	Тема 1. Понятие и сущность личности. Структура личности. /Ср/	2	6
1.4	Тема 2. Теории развития личности /Лек/	2	2
1.5	Тема 2. Теории развития личности /Пр/	2	2
1.6	Тема 2. Теории развития личности /Ср/	2	8
1.7	Тема 3. Сущность процесса социализации. Условия и проблемы социализации /Лек/	2	4
1.8	Тема 3. Сущность процесса социализации. Условия и проблемы социализации /Пр/	2	4
1.9	Тема 3. Сущность процесса социализации. Условия и проблемы социализации /Ср/	2	8
1.10	Тема 4. Теории социализации личности /Лек/	2	2
1.11	Тема 4. Теории социализации личности /Пр/	2	2
1.12	Тема 4. Теории социализации личности /Ср/	2	8
1.13	Тема 5. Издержки социализации /Лек/	2	2
1.14	Тема 5. Издержки социализации /Пр/	2	2

1.15	Тема 5. Издержки социализации /Ср/	2	8
1.16	Тема 6. Основные концепции девиантного поведения Профилактика девиаций и социальный контроль /Лек/	2	2
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	5,9
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	<a href="https://book.ru/book/934038">https://book.ru/book/934038</a>

##### 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	<a href="http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=42235">http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=42235</a>
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	<a href="https://e.lanbook.com/book/106067">https://e.lanbook.com/book/106067</a>
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	<a href="https://e.lanbook.com/book/138862">https://e.lanbook.com/book/138862</a>
6.1.2.4		Профилактика деструктивного поведения в молодежной среде: хрестоматия	Уфа: БГПУ имени М. Акмуллы, 2019	<a href="https://e.lanbook.com/book/143304">https://e.lanbook.com/book/143304</a>
6.1.2.5	Чумакова Т. Н.	Социализация и социальная адаптация инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья: учебное пособие	Персиановский: Донской ГАУ, 2021	<a href="https://e.lanbook.com/book/216755">https://e.lanbook.com/book/216755</a>
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	<a href="https://e.lanbook.com/book/217745">https://e.lanbook.com/book/217745</a>

#### 6.2. Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

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

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

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

<b>6.3.2 Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем</b>	
6.3.2.1	Информационно-правовая система «Гарант» : сайт. - URL: <a href="http://www.garant.ru/">http:// www.garant.ru/</a> . - Режим доступа: свободный. – Текст : электронный.
6.3.2.2	ЭБС «Руконт»: сайт. – Москва, 2022. - URL: <a href="https://rucont.ru.">https://rucont.ru.</a> – Режим доступа: для зарегистрированных пользователей. – Текст: электронный.
6.3.2.3	ЭБС «Book.ru»: сайт. – Москва, 2022. - URL: <a href="https://book.ru.">https://book.ru.</a> – Текст: электронный.
6.3.2.4	ЭБС «Лань»: сайт. – Москва, 2022. - URL: <a href="https://e.lanbook.com.">https://e.lanbook.com.</a> – Текст: электронный.
6.3.2.5	eLIBRARY.RU : научная электронная библиотека: сайт. – URL: <a href="http://elibrary.ru.">http://elibrary.ru.</a> – Режим доступа: свободный. – Текст : электронный
6.3.2.6	

<b>7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	
7.1	Учебная аудитория для проведения учебных занятий: Г-444. Лекционный зал. Основное оборудование: доска, парты - 20 шт., стол - 1 шт., стул - 1 шт., трибуна, экран настенный с электроприводом. Переносное оборудование: мультимедиа-проектор, ноутбук с необходимым комплектом лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения и выходом в Интернет.
7.2	Учебная аудитория для проведения учебных занятий: Г-440. Лекционный зал. Основное оборудование: доска, парты - 20 шт., столы - 2 шт., стул, трибуна. Переносное оборудование: мультимедиа-проектор, ноутбук с необходимым комплектом лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения и выходом в Интернет, экран на штативе переносной рулонный.
7.3	Учебная аудитория для проведения учебных занятий: Г-436. Основное оборудование: парты – 16 шт., стол – 1 шт., стулья - 33 шт., трибуна, доска, плазменный телевизор Samsung. Переносное оборудование: ноутбук с необходимым комплектом лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, экран, мультимедийный проектор.
7.4	Учебная аудитория для проведения учебных занятий: Г-425. Основное оборудование: парты – 21 шт., стол – 1 шт., стул – 43 шт., доска под маркер, трибуна. Переносное оборудование: ноутбук с необходимым комплектом лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, экран, мультимедийный проектор.
7.5	Учебная аудитория для проведения учебных занятий: Г-421. Основное оборудование: стол – 4 шт., парта – 1 шт., стул – 10 шт., доска – 1 шт. Переносное оборудование: ноутбук с необходимым комплектом лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, экран, мультимедийный проектор.
7.6	Учебная аудитория для проведения учебных занятий: Г-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.
7.7	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
7.8	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 Formzoa E3500 1384 с выходом в Интернет – 10 шт. Переносное оборудование: ноутбук с необходимым комплектом лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, экран, мультимедийный проектор.
7.9	Помещение для самостоятельной работы: библиотека с возможностью подключения к сети Интернет и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду Курского ГАУ. Основное оборудование: персональные компьютеры с необходимым комплектом лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения и выходом в Интернет – 12 шт., столы – 4 шт., стулья – 8 шт.
7.10	
7.11	
7.12	
7.13	

<b>8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	
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

\_\_\_\_\_ 2024 г.

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

Закреплена за кафедрой **Гуманитарных наук**

Учебный план m35.04.03-ПМиАОЗ-2023-2658.plx  
 35.04.03 Агрохимия и агропочвоведение

Профиль: Почвенный мониторинг и агрохимическая оценка земель

Квалификация **магистр**

Форма обучения **очная**

Общая трудоемкость **2 ЗЕТ**

Часов по учебному плану 72 Виды контроля в семестрах:  
 в том числе: зачеты 1

аудиторные занятия 32

самостоятельная работа 39,9

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

**Распределение часов дисциплины по семестрам**

Семестр (<Курс>. <Семестр на курсе>)	1 (1.1)		Итого	
	уП	рП	уП	рП
Неделя	17 4/6			
Вид занятий	уП	рП	уП	рП
Лекции	16	16	16	16
Практические	16	16	16	16
Иная контактная работа	0,1	0,1	0,1	0,1
Итого ауд.	32	32	32	32
Контактная работа	32,1	32,1	32,1	32,1
Сам. работа	39,9	39,9	39,9	39,9
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 35.04.03 Агрохимия и агропочвоведение (приказ Минобрнауки России от 26.07.2017 г. № 700)

составлена на основании учебного плана:

35.04.03 Агрохимия и агропочвоведение

Профиль: Почвенный мониторинг и агрохимическая оценка земель

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

**Гуманитарных наук**

Протокол от 20.06.2024г. № 10

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

**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
<b>2.1</b>	<b>Требования к предварительной подготовке обучающегося:</b>
2.1.1	Методика профессионального обучения
<b>2.2</b>	<b>Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:</b>
2.2.1	Преддипломная практика
2.2.2	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы

**3. ФОРМИРУЕМЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ И ИНДИКАТОРЫ ИХ ДОСТИЖЕНИЯ**

**УК-3: Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая 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: навыками поиска путей реализации стратегии социальной адаптации лиц с ограниченными возможностями здоровья в условиях профессиональной деятельности 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: опытом предвидения действий команды в ходе трудового процесса с лицами с ограниченными возможностями здоровья

**4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов
	<b>Раздел 1.</b>		
1.1	Социализация как процесс /Лек/	1	2
1.2	Социализация как процесс /Пр/	1	2
1.3	Социализация как процесс /Ср/	1	6
1.4	Социализация и ее связь с социальной адаптацией /Лек/	1	2
1.5	Социализация и ее связь с социальной адаптацией /Пр/	1	2
1.6	Социализация и ее связь с социальной адаптацией /Ср/	1	6
1.7	Социальная адаптация /Лек/	1	2
1.8	Социальная адаптация /Пр/	1	2
1.9	Социальная адаптация /Ср/	1	6

1.10	Обучение, воспитание и адаптация лиц с ограниченными возможностями здоровья /Лек/	1	2
1.11	Обучение, воспитание и адаптация лиц с ограниченными возможностями здоровья /Пр/	1	2
1.12	Обучение, воспитание и адаптация лиц с ограниченными возможностями здоровья /Ср/	1	8
1.13	Виды социальной адаптации лиц с ограниченными возможностями здоровья /Лек/	1	4
1.14	Виды социальной адаптации лиц с ограниченными возможностями здоровья /Пр/	1	4
1.15	Виды социальной адаптации лиц с ограниченными возможностями здоровья /Ср/	1	6
1.16	Организация психолого-педагогической поддержки в трудовой и профессиональной деятельности лицам с ограниченными возможностями здоровья /Лек/	1	4
1.17	Организация психолого-педагогической поддержки в трудовой и профессиональной деятельности лицам с ограниченными возможностями здоровья /Пр/	1	4
1.18	Организация психолого-педагогической поддержки в трудовой и профессиональной деятельности лицам с ограниченными возможностями здоровья /Ср/	1	7,9
1.19	/ИКР/	1	0,1

### 5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

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

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

#### 6.1. Рекомендуемая литература

##### 6.1.1. Основная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Эл. адрес
6.1.1.1	Панькова Е. Г.	Социальная защита инвалидов: учебное пособие	Саранск: МГУ им. Н.П. Огарева, 2019	<a href="https://e.lanbook.com/book/154362">https://e.lanbook.com/book/154362</a>
6.1.1.2	Басов Н. Ф., под ред., Бойцова С. В., Веричева О. Н., Воронцова А. В., Грушецкая И. Н., Забелина О. М., Мамонтова Н. И., Скрябина О. Б., Смирнова Е. Е.	Социальная работа с лицами пожилого возраста и инвалидами: Учебное пособие	Москва: КноРус, 2022	<a href="https://book.ru/book/944680">https://book.ru/book/944680</a>

##### 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	<a href="https://e.lanbook.com/book/125250">https://e.lanbook.com/book/125250</a>
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	<a href="https://e.lanbook.com/book/155393">https://e.lanbook.com/book/155393</a>
6.1.2.3		Социальная работа с инвалидами: учебное пособие для студентов направления подготовки «социальная работа»	Благовещенск: АмГУ, 2014	<a href="https://e.lanbook.com/book/156535">https://e.lanbook.com/book/156535</a>

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Эл. адрес
6.1.2.4	Асхаков С. И.	Приоритетные направления социальной политики: учебное пособие	Карачаевск: КЧГУ, 2020	<a href="https://e.lanbook.com/book/161999">https://e.lanbook.com/book/161999</a>
<b>6.2. Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»</b>				
6.2.1	Литература по педагогике и психологии : сайт.– URL: <a href="http://www.flogiston.ru">www.flogiston.ru</a> .– Текст : электронный			
6.2.2	Педагогический энциклопедический словарь – сетевое издание в рамках проект «Федерации Интернет Образования» : сайт.– URL: <a href="https://slovar.cc/enc/ped.html">https://slovar.cc/enc/ped.html</a> .– Текст : электронный			
6.2.3	Ссылки на тематические сайты по педагогике и психологии : сайт.– URL: <a href="https://psyjournals.ru/infonet/index.shtml">https://psyjournals.ru/infonet/index.shtml</a> .– Текст : электронный			
6.2.4	Педагогическая библиотека, литература по педагогике и психологии : сайт.– URL: <a href="http://www.pedlib.ru">www.pedlib.ru</a> .– Текст : электронный			
<b>6.3.1 Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства</b>				
6.3.1.1	Операционная система Windows 7 лицензия			
6.3.1.2	Растровый графический редактор Paint.NET свободное ПО			
6.3.1.3	Электронная информационно-образовательная среда Курского ГАУ свободное ПО			
6.3.1.4	Информационно-правовые системы “Гарант” и “Консультант+” свободное ПО, для обучающихся			
6.3.1.5	Офисный пакет программ Microsoft Office 2007 лицензия			
6.3.1.6	Acrobat Reader DC – ПО для просмотра, печати, электронного подписания, комментирования и совместного использования файлов PDF свободное ПО			
6.3.1.7	Системы антивирусной защиты лаборатории Касперского лицензия			
<b>6.3.2 Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем</b>				
6.3.2.1	eLIBRARY.RU: научная электронная библиотека : сайт. – URL: <a href="http://elibrary.ru">http://elibrary.ru</a> . – Текст : электронный.			
6.3.2.2	Справочная правовая система ГАРАНТ : сайт. – URL: <a href="https://www.garant.ru">https://www.garant.ru</a> . – Текст : электронный.			
6.3.2.3	ЭБС polpred, Деловые статьи и интернет-сервисы : сайт. – URL: <a href="https://polpred.com/">https://polpred.com/</a> . – Текст : электронный.			
6.3.2.4	Электронно-библиотечная система «Лань» : сайт. – URL: <a href="https://e.lanbook.com/">https://e.lanbook.com/</a> . – Текст : электронный.			
6.3.2.5	Электронно-библиотечная система BOOK.RU : сайт. – URL: <a href="https://book.ru/">https://book.ru/</a> . – Текст : электронный.			
6.3.2.6	Образовательная платформа «Юрайт» : сайт. – URL: <a href="https://urait.ru">https://urait.ru</a> . – Текст : электронный.			

## 7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

7.1	Учебная аудитория для проведения учебных занятий: Г-444. Лекционный зал. Основное оборудование: доска, парты - 20 шт., стол - 1 шт., стул - 1 шт., трибуна, экран настенный с электроприводом. Переносное оборудование: мультимедиа-проектор, ноутбук с необходимым комплектом лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения и выходом в Интернет.
7.2	Учебная аудитория для проведения учебных занятий: Г-440. Лекционный зал. Основное оборудование: доска, парты - 20 шт., столы - 2 шт., стул, трибуна. Переносное оборудование: мультимедиа-проектор, ноутбук с необходимым комплектом лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения и выходом в Интернет, экран на штативе переносной рулонный.
7.3	Учебная аудитория для проведения учебных занятий: Г-436. Основное оборудование: парты – 16 шт., стол – 1 шт., стулья - 33 шт., трибуна, доска, плазменный телевизор Samsung. Переносное оборудование: ноутбук с необходимым комплектом лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, экран, мультимедийный проектор.
7.4	Учебная аудитория для проведения учебных занятий: Г-425. Основное оборудование: парты – 21 шт., стол – 1 шт., стул – 43 шт., доска под маркер, трибуна. Переносное оборудование: ноутбук с необходимым комплектом лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, экран, мультимедийный проектор.
7.5	Помещение для самостоятельной работы Г-424 (компьютерный класс) с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду Курского ГАУ. Основное оборудование: компьютерный стол – 12 шт., парты – 8 шт., стул – 23 шт., стол – 1 шт., шкаф – 1 шт., компьютер Formosa E3500 1384 с выходом в Интернет – 10 шт. Переносное оборудование: ноутбук с необходимым комплектом лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, экран, мультимедийный проектор.
7.6	Помещение для самостоятельной работы: библиотека с возможностью подключения к сети Интернет и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду Курского ГАУ. Основное оборудование: персональные компьютеры с необходимым комплектом лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения и выходом в Интернет – 12 шт., столы – 4 шт., стулья – 8 шт.

## 8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

Основными видами аудиторной работы обучающихся являются лекции и практические занятия.

В ходе лекций преподаватель излагает и разъясняет основные, наиболее сложные понятия темы, а также связанные с ней

теоретические и практические проблемы, дает рекомендации для практического занятия и выполнения самостоятельной работы.

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

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

Качество учебной работы студентов преподаватель оценивает в конце занятия.

Самостоятельная работа проводится с целью:

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

Формы и виды самостоятельной работы студентов:

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

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

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

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

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

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

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

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

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