

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Мусьял Александр Вячеславович  
Должность: Ректор  
Дата подписания: 01.08.2024 13:41:12  
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 агрономии рабочая программа дисциплины (модуля)

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

Учебный план z35.04.04-ПНР-2024-2658.plx  
35.04.04 Агрономия

Квалификация **магистр**

Форма обучения **заочная**

Общая трудоемкость **4 ЗЕТ**

Часов по учебному плану 144

в том числе:

аудиторные занятия 12

самостоятельная работа 127,9

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

часов на контроль 4

Виды контроля на курсах:  
зачеты с оценкой 1

### Распределение часов дисциплины по курсам

Курс	I		Итого	
	уп	рп		
Лекции	4	4	4	4
Практические	8	8	8	8
Иная контактная работа	0,1	0,1	0,1	0,1
Итого ауд.	12	12	12	12
Контактная работа	12,1	12,1	12,1	12,1
Сам. работа	127,9	127,9	127,9	127,9
Часы на контроль	4	4	4	4
Итого	144	144	144	144

Программу составил(и):

*доктор с.-х. наук, Профессор, Дериглазова Г.М.* \_\_\_\_\_

Рецензент(ы):

\_\_\_\_\_

Рабочая программа дисциплины

**Методика экспериментальных исследований в агрономии**

разработана в соответствии с ФГОС ВО:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - магистратура по направлению подготовки 35.04.04 Агрономия (приказ Минобрнауки России от 26.07.2017 г. № 708)

составлена на основании учебного плана:

35.04.04 Агрономия

утвержденного учёным советом вуза от 25.06.2024 протокол № 5.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

**Растениеводства, селекции и семеноводства**

Протокол от 25.06.2024 г. № 19

Зав. кафедрой кандидат с.-х. наук Ишков И.В.

Согласовано с представителями работодателей на заседании НМС УГН(С), протокол № \_\_\_ от \_\_\_ \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

Председатель НМС УГН(С)

\_\_\_\_\_ 2024 г.

<b>1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)</b>	
1.1	Методика экспериментальных исследований в агрономии» -
1.2	формирование способности обучающегося использовать основные инструментальные методы изучения почвенного плодородия и продукционного процесса агрофитоценозов в производственной и научно-исследовательской деятельности

<b>2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ</b>	
Цикл (раздел) ОП:	Б1.О
<b>2.1</b>	<b>Требования к предварительной подготовке обучающегося:</b>
2.1.1	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	Инновационные технологии в агрономии
2.2.2	Информационные технологии в агрономии
2.2.3	Оптимизация почвенных условий выращивания растений
2.2.4	Семеноводство и приемы ускоренного размножения картофеля
2.2.5	Технологии применения биопрепаратов в растениеводстве
2.2.6	Хранение и первичная переработка продукции растениеводства

<b>3. ФОРМИРУЕМЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ И ИНДИКАТОРЫ ИХ ДОСТИЖЕНИЯ</b>	
<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>	
сущность современных методов исследования почв и растений; инструментальное обеспечение современных методов исследований; методику подготовки почвенных, растительных образцов и анализа, проводить экспериментальные исследования по применению современных методов для разработки инновационных технологий возделывания сельскохозяйственных культур навыком анализа, оценки, заключения; навыками эксперимента и его реализации в производстве; навыками применения научных исследований в области растениеводства.	
<b>УК-1.2: Осуществляет поиск, критический анализ и синтез информации по проблемной ситуации</b>	
сущность современных методов исследования почв и растений; инструментальное обеспечение современных методов исследований; методику подготовки почвенных, растительных образцов и анализа, проводить экспериментальные исследования по применению современных методов для разработки инновационных технологий возделывания сельскохозяйственных культур навыком анализа, оценки, заключения; навыками эксперимента и его реализации в производстве; навыками применения научных исследований в области растениеводства.	
<b>УК-1.3: Вырабатывает стратегию действий в проблемных ситуациях</b>	
сущность современных методов исследования почв и растений; инструментальное обеспечение современных методов исследований; методику подготовки почвенных, растительных образцов и анализа, проводить экспериментальные исследования по применению современных методов для разработки инновационных технологий возделывания сельскохозяйственных культур навыком анализа, оценки, заключения; навыками эксперимента и его реализации в производстве; навыками применения научных исследований в области растениеводства.	

<b>ОПК-3: Способен использовать современные методы решения задач при разработке новых технологий в профессиональной деятельности;</b>	
<b>ОПК-3.1: Осуществляет информационный поиск современных методов для разработки новых технологий возделывания сельскохозяйственных культур</b>	
сущность современных методов исследования почв и растений; инструментальное обеспечение современных методов исследований; методику подготовки почвенных, растительных образцов и анализа, проводить экспериментальные исследования по применению современных методов для разработки инновационных технологий возделывания сельскохозяйственных культур навыком анализа, оценки, заключения; навыками эксперимента и его реализации в производстве; навыками применения научных исследований в области растениеводства.	
<b>ОПК-3.2: Проводит экспериментальные исследования по применению современных методов для разработки инновационных технологий возделывания сельскохозяйственных культур</b>	
сущность современных методов исследования почв и растений; инструментальное обеспечение современных методов исследований; методику подготовки почвенных, растительных образцов и анализа, проводить экспериментальные исследования по применению современных методов для разработки инновационных технологий возделывания сельскохозяйственных культур	

навыком анализа, оценки, заключения; навыками эксперимента и его реализации в производстве; навыками применения научных исследований в области растениеводства.

**ОПК-3.3: Обосновывает и реализует современные методы при разработке новых технологий возделывания сельскохозяйственных культур**

сущность современных методов исследования почв и растений; инструментальное обеспечение современных методов исследований; методику подготовки почвенных, растительных образцов и анализа, проводить экспериментальные исследования по применению современных методов для разработки инновационных технологий возделывания сельскохозяйственных культур  
навыком анализа, оценки, заключения; навыками эксперимента и его реализации в производстве; навыками применения научных исследований в области растениеводства.

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

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетен-ции	Литература и эл. ресурсы	Инте ракт.	Примечание
	<b>Раздел 1. Основные понятия. Полевой опыт и его особенности. Методические требования, предъявляемые к полевому опыту. Особенности закладки и проведения полевых опытов</b>						
1.1	Требования к полевому опыту: соблюдение принципа единственного логического различия, типичность опыта, проведение опыта на специальном участке, правило целесообразности, пригодность условий для опыта, воспроизводимость результатов опыта, введение дополнительных вариантов, проведение исследований на перспективных сортах, тщательное ведение документации опыта, учет сопутствующих показателей, определение достоверности различий и точность опыта. /Ср/	1	21		Л1.1Л2.1		
1.2	Полевой с.-х. опыт – это исследование, осуществляемое в природной (полевой) обстановке на специально выделенном участке в целях установления влияния факторов жизни, условий или приемов возделывания на урожай с.-х. растений и его качество. Нельзя считать полевым опытом исследование почвенных условий (водный режим почвы и т.д.), влияние тех или иных приемов агротехники без учета урожая, высеваемых на этих участках растений. Если нет учета урожая, то мы не сможем отнести эти исследования к категории полевого опыта. /Лек/	1	2				
	<b>Раздел 2. Основные понятия системных научных исследований, принципы и этапы планирования сельскохозяйственных экспериментов для разработки инновационных технологий возделывания сельскохозяйственных культур.</b>						

2.1	Классификация научного эксперимента по месту их проведения, числу изучаемых факторов, длительности проведения, охвату объектов исследований и производственной типичности. Агротехнические опыты и опыты по испытанию селекционных образцов и сортов сельскохозяйственных культур. Однофакторные и многофакторные опыты. /Пр/	1	2				
2.2	Роль и значение многолетних длительных многофакторных опытов в агрономии. Использование разных полевых научных экспериментов. Опыты в искусственных условиях (опыты в теплицах, фитотронах, вегетационные опыты) /Ср/	1	21		Л2.2 Л2.3		
	<b>Раздел 3. Виды полевых опытов Основные элементы методики полевого опыта. Построение схем однофакторных и многофакторных полевых опытов</b>						
3.1	Суждение научного эксперимента, опыта и слагающих ее элементов: число вариантов, площадь, форма и ориентация делянок, повторность в опыте и формула ее расчета, размещение повторений или блоков, делянок и вариантов, метод учета урожая и организация опыта во времени. /Пр/	1	2				
3.2	Виды ошибок в полевом опыте: случайные, систематические и грубые и источники их возникновения. Влияние основных элементов методики полевого опыта на ошибку эксперимента /Ср/	1	21				
	<b>Раздел 4. Планирование учетов и наблюдений в период вегетации растений в полевых опытах. Основы статистической обработки опытных данных</b>						
4.1	Планирование учетов и наблюдений в период вегетации растений в полевых опытах. Основы статистической обработки опытных данных /Лек/	1	2				
4.2	Непродолжительная характеристика современных методов размещения вариантов, планирование научного эксперимента (метод неорганизованных повторений, латинский квадрат, латинский прямоугольник, расщепленные делянки) и условия их проведения в опытной работе. /Ср/	1	21				
	<b>Раздел 5. Методика проведения наблюдений, учетов и анализов в опытах.</b>						

5.1	Конкретные основы планирования. Этапы планирования полевого опыта. Выбор темы и определение задачи исследования. Изучение современного состояния вопроса и выдвижение рабочей гипотезы. Значение учетов и наблюдений в полевом опыте. Планирование программы учетов и наблюдений. Сроки и техника отбора образцов при проведении исследований. Объем выборки для различных видов наблюдений за средой и растениями (метеорологические наблюдения, учет засоренности посевов, оценка посевов и учет биометрических показателей и т.д.). /Пр/	1	2				
5.2	Основные требования к способам уборки урожая. Методики и техника учета урожая различных культур. Понятие о выключках. Восстановление урожая на выпавших деланках методами математической статистики. Предварительная обработка урожайных данных. /Ср/	1	21				
<b>Раздел 6. Математическая обработка полученных данных</b>							
6.1	Основы статистической обработки опытных данных в агрономических исследованиях. Дисперсионный анализ основан на работах знаменитого математика Р.А.Фишера. Несмотря на достаточно солидный «возраст», данный метод до сих пор остается одним из основных при проведении биологических и сельскохозяйственных исследований. Идеи, положенные в основу дисперсионного анализа, широко используются во многих других методах математического анализа экспериментальных данных, а также при планировании биологических и сельскохозяйственных экспериментов. /Пр/	1	2				
6.2	Особенности планирования научного эксперимента и техники постановки, корреляционно – регрессионный анализ полевых опытов в условиях производства. /Ср/	1	22,9				
6.3	/ИКР/	1	0,1				

## 5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

### 5.1. Контрольные вопросы и задания

### 5.2. Темы письменных работ

### 5.3. Фонд оценочных средств

### 5.4. Перечень видов оценочных средств

<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
Л1.1	Драчев Н. А.	История и методология научной агрономии: учебное пособие	Липецк: Липецкий ГПУ, 2019
<b>6.1.2. Дополнительная литература</b>			
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л2.1	Ториков В. Е., Мельникова О. В.	Общее земледелие, растениеводство (курс лекций): учебное пособие для аспирантов направления подготовки 35.06.01 сельское хозяйство, профиль общее земледелие, растениеводство	Брянск: Брянский ГАУ, 2018
Л2.2	Горева Е. А.	Научно-исследовательская работа (Методические рекомендации по подготовке и выполнению научно-исследовательской работы): учебное пособие	Челябинск: ЮУГМУ, 2019
Л2.3	Вольфсон М. Б., Соколова Я. В.	Научно-исследовательская работа магистрантов: учебно-методическое пособие	Санкт-Петербург: СПбГУТ им. М.А. Бонч-Бруевича, 2020
<b>6.2. Электронные учебные издания и электронные образовательные ресурсы</b>			
Э1	Агрономический портал		
Э2	Государственная комиссия по испытанию и охране селекционных достижений //ФГБУ «Госсорткомиссия» : сайт.–		
Э3	Государственный реестр селекционных достижений допущенных к использованию сортов и гибридов		
<b>6.3.1 Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства</b>			
6.3.1.1	№		
6.3.1.2	Название		
6.3.1.3	(лицензия\свободное ПО)		
6.3.1.4	1.		
6.3.1.5	Windows 7		
6.3.1.6	лицензия		
6.3.1.7	2		
6.3.1.8	Windows XP		
6.3.1.9	лицензия		
6.3.1.10	3		
6.3.1.11	Paint.NET		
6.3.1.12	свободное ПО		
6.3.1.13	4		
6.3.1.14	Система управления дистанционным обучением Moodle		
6.3.1.15	свободное ПО		
6.3.1.16	5		
6.3.1.17	Информационно-правовые системы" Гарант" и "Консультант+"		
6.3.1.18	свободное ПО для обучающихся		
6.3.1.19	6		
6.3.1.20	Microsoft office 2007		

6.3.1.2 1	лицензия
6.3.1.2 2	7
6.3.1.2 3	Acrobat Reader DC
6.3.1.2 4	свободное ПО
6.3.1.2 5	8
6.3.1.2 6	Системы антивирусной защиты лаборатории Касперского
6.3.1.2 7	лицензия
<b>6.3.2 Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем</b>	

<b>7. МТО (оборудование и технические средства обучения)</b>	
7.1	учебных помещений и помещений для самостоятельной работы
7.2	Оснащенность учебных помещений и помещений для самостоятельной работы
7.3	1.
7.4	Учебная аудитория для проведения учебных занятий: Г-340.
7.5	Основное оборудование:
7.6	парты – 43 шт., экран – 1 шт., трибуна – 1 шт.,
7.7	доска – 1 шт., мультимедийный проектор – 1 шт.
7.8	Переносное оборудование:
7.9	ноутбук с необходимым комплектом лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения – 1 шт.
7.10	2.
7.11	Учебная аудитория для проведения учебных занятий:
7.12	Г-334.
7.13	Основное оборудование:
7.14	столы – 16 шт., стулья – 29 шт., экран – 1 шт.,
7.15	трибуна – 1 шт., доска – 1 шт., стенды – 5 шт.,
7.16	коллекция сельскохозяйственных растений – 1 шт.
7.17	Переносное оборудование:
7.18	мультимедийный проектор – 1 шт., ноутбук с необходимым комплектом лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения – 1 шт., весы электронные – 1 шт.
7.19	3.
7.20	Помещение для самостоятельной работы Г-224 с возможностью подключения к сети Интернет и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду академии
7.21	Основное оборудование: персональные компьютеры с необходимым комплектом лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения и выходом в интернет -12 шт., столы -14 шт., стулья -31 шт., доска.
7.22	4.
7.23	Помещение для самостоятельной работы библиотека с возможностью подключения к сети Интернет и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду академии
7.24	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 (МОДУЛЯ)

--

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по учебной работе

\_\_\_\_\_ А.В. Малахов

\_\_\_\_\_ 2024 г.

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

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

Учебный план z35.04.04-ПНР-2024-2658.plx  
35.04.04 Агрономия

Квалификация **магистр**

Форма обучения **заочная**

Общая трудоемкость **3 ЗЕТ**

Часов по учебному плану 108

Виды контроля на курсах:

в том числе:

зачеты 1

аудиторные занятия 12

самостоятельная работа 91,9

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

часов на контроль 4

### Распределение часов дисциплины по курсам

Курс	1		Итого	
	уп	рп		
Лекции	4	4	4	4
Практические	8	8	8	8
Иная контактная работа	0,1	0,1	0,1	0,1
Итого ауд.	12	12	12	12
Контактная работа	12,1	12,1	12,1	12,1
Сам. работа	91,9	91,9	91,9	91,9
Часы на контроль	4	4	4	4
Итого	108	108	108	108

Программу составил(и):

д.с.-х.н, Профессор, Волкова Светлана Николаевна \_\_\_\_\_

Рецензент(ы):

\_\_\_\_\_

Рабочая программа дисциплины

**Информационное математическое моделирование и анализ данных в агрономии**

разработана в соответствии с ФГОС ВО:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - магистратура по направлению подготовки 35.04.04 Агрономия (приказ Минобрнауки России от 26.07.2017 г. № 708)

составлена на основании учебного плана:

35.04.04 Агрономия

утвержденного учёным советом вуза от 25.06.2024 протокол № 5.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

**Физико-математических дисциплин и информатики**

Протокол от 24.06.2024 г. № 11

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

Согласовано с представителями работодателей на заседании НМС УГН(С), протокол № \_\_\_ от \_\_\_ \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

Председатель НМС УГН(С)

\_\_\_\_\_ 2024 г.

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

1.1	формирование у студентов теоретических знаний и практических навыков по применению современных информационных технологий 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	Профессиональный иностранный язык
<b>2.2</b>	<b>Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:</b>
2.2.1	Государственное регулирование национальной экономики
2.2.2	Производственный процесс в растениеводстве

**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**

Формулирует в рамках поставленной цели проекта совокупность взаимосвязанных задач, обеспечивающих её достижение  
 Формулирует в рамках поставленной цели проекта совокупность взаимосвязанных задач, обеспечивающих её достижение  
 Формулирует в рамках поставленной цели проекта совокупность взаимосвязанных задач, обеспечивающих её достижение

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

Выбирает оптимальные способы решения задач в рамках поставленной цели  
 Выбирает оптимальные способы решения задач в рамках поставленной цели  
 Выбирает оптимальные способы решения задач в рамках поставленной цели

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

Решает конкретные задачи проекта и публично представляет результаты  
 Решает конкретные задачи проекта и публично представляет результаты  
 Решает конкретные задачи проекта и публично представляет результаты

**ОПК-1: Способен решать задачи развития области профессиональной деятельности и (или) организации на основе анализа достижений науки и производства;****ОПК-1.1: Анализирует задачи развития в области профессиональной деятельности, сопоставляя с информацией о достижениях науки и производства, необходимой для их решения**

Анализирует задачи развития в области профессиональной деятельности, сопоставляя с информацией о достижениях науки и производства, необходимой для их решения  
 Анализирует задачи развития в области профессиональной деятельности, сопоставляя с информацией о достижениях науки и производства, необходимой для их решения  
 Анализирует задачи развития в области профессиональной деятельности, сопоставляя с информацией о достижениях науки и производства, необходимой для их решения

**ОПК-1.2: Решает задачи развития агрономии на основе анализа достижений науки и производства**

Решает задачи развития агрономии на основе анализа достижений науки и производства  
 Решает задачи развития агрономии на основе анализа достижений науки и производства  
 Решает задачи развития агрономии на основе анализа достижений науки и производства

**ОПК-1.3: Определяет и оценивает последствия возможных решений задач в области агрономии**

Определяет и оценивает последствия возможных решений задач в области агрономии  
 Определяет и оценивает последствия возможных решений задач в области агрономии  
 Определяет и оценивает последствия возможных решений задач в области агрономии

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

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетенции	Литература и эл. ресурсы	Инте ракт.	Примечание
	<b>Раздел 1.</b>						
1.1	Введение. Основы информационных технологий /Лек/	1	0		Л1.1 Л1.2		
1.2	Введение. Основы информационных технологий /Пр/	1	0				

1.3	Введение. Основы информационных технологий /Ср/	1	6				
	<b>Раздел 2.</b>						
2.1	Автоматизированные информационные технологии и системы. Аппаратные средства для точного земледелия /Лек/	1	0				
2.2	Автоматизированные информационные технологии и системы. Аппаратные средства для точного земледелия /Пр/	1	0				
2.3	Автоматизированные информационные технологии и системы. Аппаратные средства для точного земледелия /Ср/	1	6				
	<b>Раздел 3.</b>						
3.1	Проектирование информационных систем /Лек/	1	0				
3.2	Проектирование информационных систем /Пр/	1	0				
3.3	Проектирование информационных систем /Ср/	1	6				
	<b>Раздел 4.</b>						
4.1	Функциональные и обеспечивающие подсистемы информационных систем /Лек/	1	0				
4.2	Функциональные и обеспечивающие подсистемы информационных систем /Пр/	1	0				
4.3	Функциональные и обеспечивающие подсистемы информационных систем /Ср/	1	6				
	<b>Раздел 5.</b>						
5.1	Информационные технологии в обработке текстовой и числовой информации /Лек/	1	2				
5.2	Информационные технологии в обработке текстовой и числовой информации /Пр/	1	2				
5.3	Информационные технологии в обработке текстовой и числовой информации /Ср/	1	8				
	<b>Раздел 6.</b>						
6.1	Информационные технологии обработки графической информации. /Лек/	1	2				
6.2	Информационные технологии обработки графической информации. /Пр/	1	2				
6.3	Информационные технологии обработки графической информации. /Ср/	1	8				
	<b>Раздел 7.</b>						
7.1	Технологии работы с системами управления базами данных /Лек/	1	0				
7.2	Технологии работы с системами управления базами данных /Пр/	1	2				
7.3	Технологии работы с системами управления базами данных /Ср/	1	8				
	<b>Раздел 8.</b>						
8.1	Математическое моделирование. Форма и принципы представления математических моделей /Лек/	1	0				

8.2	Математическое моделирование. Форма и принципы представления математических моделей /Пр/	1	2				
8.3	Математическое моделирование. Форма и принципы представления математических моделей /Ср/	1	8				
<b>Раздел 9.</b>							
9.1	Информационно-вычислительные сети и ресурсы в системе информационных технологий /Лек/	1	0				
9.2	Информационно-вычислительные сети и ресурсы в системе информационных технологий /Пр/	1	0				
9.3	Информационно-вычислительные сети и ресурсы в системе информационных технологий /Ср/	1	8				
<b>Раздел 10.</b>							
10.1	Информационно-правовое обеспечение информационных систем и технологий /Лек/	1	0				
10.2	Информационно-правовое обеспечение информационных систем и технологий /Пр/	1	0				
10.3	Информационно-правовое обеспечение информационных систем и технологий /Ср/	1	8				
<b>Раздел 11.</b>							
11.1	Применение информационных технологий в агропромышленном комплексе (АПК). /Лек/	1	0				
11.2	Применение информационных технологий в агропромышленном комплексе (АПК). /Пр/	1	0				
11.3	Применение информационных технологий в агропромышленном комплексе (АПК). /Ср/	1	8				
<b>Раздел 12.</b>							
12.1	Основы безопасности информационных технологий и систем /Лек/	1	0				
12.2	Основы безопасности информационных технологий и систем /Пр/	1	0				
12.3	Основы безопасности информационных технологий и систем /Ср/	1	11,9				
12.4	Основы безопасности информационных технологий и систем /ИКР/	1	0,1				

## 5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

### 5.1. Контрольные вопросы и задания

### 5.2. Темы письменных работ

### 5.3. Фонд оценочных средств

### 5.4. Перечень видов оценочных средств

<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
Л1.1	Муртазаева Р. Н.	Инновационное развитие агропромышленного комплекса: учебное пособие	Волгоград: Волгоградский ГАУ, 2018
Л1.2	Дорн Г. А., Кирилова О. В.	Основы цифровых технологий реализации продукции АПК: учебное пособие	Тюмень: ГАУ Северного Зауралья, 2019
<b>6.2. Электронные учебные издания и электронные образовательные ресурсы</b>			
Э1	Министерство образования и науки Российской Федерации [Электронный ресурс]. – Режим доступа. – <a href="https://minobrnauki.gov.ru/">https://minobrnauki.gov.ru/</a> , свободный		
Э2	Федеральный портал «Российское образование» [Электронный ресурс]. – Режим доступа. – <a href="http://www.edu.ru">http://www.edu.ru</a> , свободный.		
Э3	Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам» [Электронный ресурс]. – Режим доступа. – <a href="http://window.edu.ru">http://window.edu.ru</a> , свободный.		
Э4	Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов [Электронный ресурс]. – Режим доступа. – <a href="http://fcior.edu.ru">http://fcior.edu.ru</a> , свободный		
Э5	Сельскохозяйственная электронная библиотека знаний [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <a href="http://www.cnshb.ru/akdil/">http://www.cnshb.ru/akdil/</a> , свободный.		
Э6	Центральная научная сельскохозяйственная библиотека Россельхозакадемии [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <a href="http://www.cnshb.ru/">http://www.cnshb.ru/</a> , свободный.		
Э7	Информационно-справочный портал. Проект Российской государственной библиотеки для молодежи [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <a href="http://www.library.ru">www.library.ru</a> , свободный		
<b>6.3.1 Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства</b>			
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.		
<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.		
6.3.2.7	eLIBRARY.RU : научная электронная библиотека : сайт. – URL: <a href="https://elibrary.ru">https://elibrary.ru</a> .– Режим доступа: для зарегистрированных пользователей.– Текст : электронный.		
6.3.2.8	• IEEE Xplore Электронная библиотека Институт инженеров по электротехнике и электронике (IEEE) и его партнеров в сфере издательской деятельности. Коллекция включает в себя более 3 миллионов полнотекстовых документов с самыми высокими индексами цитирования в мире. Часть материалов находится в свободном доступе. Для поиска таких документов нужно выбрать расширенный поиск «AdvancedSearch», ввести в поисковое окно ключевые слова и поставить фильтр «OpenAccess» Адрес ресурса: <a href="https://ieeexplore.ieee.org/Xplore/home.jsp">https://ieeexplore.ieee.org/Xplore/home.jsp</a>		
6.3.2.9	• SQL Сайт, посвященный SQL, программированию, базам данных, разработке информационных систем Адрес ресурса: <a href="https://www.sql.ru/">https://www.sql.ru/</a>		
6.3.2.10	• OpenNet На сайте проекта OpenNet размещается информация о Unix системах и открытых технологиях для администраторов, программистов и пользователей Адрес ресурса: <a href="http://www.opennet.ru/">http://www.opennet.ru/</a>		
6.3.2.11	• Проглаб Адрес ресурса: <a href="https://proglab.io">https://proglab.io</a>		
6.3.2.12	• ХабрХабр Адрес ресурса: <a href="https://habr.com/ru/">https://habr.com/ru/</a>		
6.3.2.13	• Microsoft Developer Network Адресресурса: <a href="https://msdn.microsoft.com/ru-ru/">https://msdn.microsoft.com/ru-ru/</a>		
6.3.2.14	• ACMQUEUE Адрес ресурса: <a href="https://queue.acm.org/">https://queue.acm.org/</a>		

6.3.2.1 5	• TheRegister На сайте публикуются актуальные новости из области компьютерных технологий; информация о программном обеспечении, сетях, безопасности; инте-ресные видео, форумы и др. Адрес ресурса: <a href="https://www.theregister.co.uk/">https://www.theregister.co.uk/</a>
6.3.2.1 6	• DOU Адрес ресурса: <a href="https://dou.ua/">https://dou.ua/</a>
6.3.2.1 7	• Driver.ru Адресресурса: <a href="https://driver.ru/">https://driver.ru/</a>
6.3.2.1 8	• Хакер Адрес ресурса: <a href="https://haker.ru/">https://haker.ru/</a>
6.3.2.1 9	• Исходники.ru На сайте размещается информация по программированию, админи-стрированию и дизайну Адрес ресурса: <a href="https://forum.sources.ru/">https://forum.sources.ru/</a>
6.3.2.2 0	• Инструменты разработчика Firefox Адрес ресур-са: <a href="https://developer.mozilla.org/ru/docs/Tools">https://developer.mozilla.org/ru/docs/Tools</a>
6.3.2.2 1	• Codewars Адрес ресурса: <a href="https://www.codewars.com/">https://www.codewars.com/</a>
6.3.2.2 2	• Uikit Адрес ресурса: <a href="https://getuikit.com/">https://getuikit.com/</a>
6.3.2.2 3	• Dribbble Адрес ресурса: <a href="https://dribbble.com/">https://dribbble.com/</a>
6.3.2.2 4	• FrontenderMagazineАдресресурса: <a href="https://frontender.info/">https://frontender.info/</a>
6.3.2.2 5	• PR-CY Адрес ресурса: <a href="https://pr-cy.ru/">https://pr-cy.ru/</a>
6.3.2.2 6	• IstWebDesigner Адресресурса: <a href="https://1stwebdesigner.com/">https://1stwebdesigner.com/</a>
6.3.2.2 7	• WengVoxАдресресурса: <a href="https://medium.com/web-engineering-vox">https://medium.com/web-engineering-vox</a>
6.3.2.2 8	• NOUPE Адрес ресурса: <a href="https://www.noupe.com/">https://www.noupe.com/</a>
6.3.2.2 9	• Codrops Адрес ресурса: <a href="https://tympanus.net/codrops/category/tutorials/">https://tympanus.net/codrops/category/tutorials/</a>
6.3.2.3 0	• Bento Адресресурса: <a href="https://bento.io/">https://bento.io/</a>
6.3.2.3 1	

#### **7. МТО (оборудование и технические средства обучения)**

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 (МОДУЛЯ)**

--	--

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по учебной работе

\_\_\_\_\_ А.В. Малахов

\_\_\_\_\_ 2024 г.

## Профессиональный иностранный язык рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой	<b>Гуманитарных наук</b>
Учебный план	z35.04.04-ПНР-2024-2658.plx 35.04.04 Агрономия
Квалификация	<b>магистр</b>
Форма обучения	<b>заочная</b>
Общая трудоемкость	<b>5 ЗЕТ</b>
Часов по учебному плану	180
в том числе:	
аудиторные занятия	6
самостоятельная работа	162,7
контактная работа во время промежуточной аттестации (ИКР)	2,3
часов на контроль	9

Виды контроля на курсах:  
экзамены 1

### Распределение часов дисциплины по курсам

Курс	1		Итого	
	уп	рп		
Вид занятий				
Практические	6	6	6	6
Иная контактная работа	2,3	2,3	2,3	2,3
Итого ауд.	6	6	6	6
Контактная работа	8,3	8,3	8,3	8,3
Сам. работа	162,7	162,7	162,7	162,7
Часы на контроль	9	9	9	9
Итого	180	180	180	180

Программу составил(и):

*Доцент, Болдырева Татьяна Петровна* \_\_\_\_\_

Рецензент(ы):

\_\_\_\_\_

Рабочая программа дисциплины

**Профессиональный иностранный язык**

разработана в соответствии с ФГОС ВО:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - магистратура по направлению подготовки 35.04.04 Агрономия (приказ Минобрнауки России от 26.07.2017 г. № 708)

составлена на основании учебного плана:

35.04.04 Агрономия

утвержденного учёным советом вуза от 25.06.2024 протокол № 5.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

**Гуманитарных наук**

Протокол от 20.06.2024 г. № 10

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

Согласовано с представителями работодателей на заседании НМС УГН(С), протокол № \_\_\_ от \_\_\_ \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

Председатель НМС УГН(С)

\_\_\_\_\_ 2024 г.

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

1.1	формирование иноязычной (межкультурной) составляющей профессионально ориентированной коммуникативной компетенции, позволяющей обучаемым интегрироваться в мультиязыковую профессиональную среду.
-----	--

**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	Адаптация современных сортов и гибридов культурных растений к условиям Центрального Черноземья
2.1.2	Инновационные технологии в агрономии
<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

**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>	
современные коммуникативные технологии. выбирать и использовать современные коммуникативные технологии. 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>	
устные и письменные формы деловой коммуникации на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах).  выбирать и использовать устные и письменные формы деловой коммуникации на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах) 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>	
правила представления результатов академической и профессиональной деятельности на различных научных мероприятиях, включая международные. представлять результаты академической и профессиональной деятельности на различных научных мероприятиях, включая международные. 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: Использует информационно-коммуникационные технологии для поиска информации на государственном и иностранном языках при разработке педагогических методик</b>	
педагогические, психологические и методические основы развития мотивации, как организовать и осуществить контроль учебной деятельности на занятиях различного вида организовать и осуществить контроль учебной деятельности на занятиях различного вида, опираясь на педагогические, психологические и методические основы развития мотивации навыком использования педагогических, психологических и методических основ развития мотивации для организации и осуществления контроля учебной деятельности на занятиях различного вида	
<b>ОПК-2.2: Выбирает коммуникативно-приемлемый стиль делового общения для передачи профессиональных знаний</b>	
современные образовательные технологии профессионального образования правильно выбирать современные образовательные технологии профессионального образования (профессионального обучения) современными образовательными технологиями профессионального образования (профессионального обучения) для передачи профессиональных знаний	
<b>ОПК-2.3: Передает профессиональные знания с помощью разработанных педагогических методик</b>	
актуальные проблемы и тенденции развития агрохимии, агропочвоведения	

передать профессиональные знания в области агрохимии, агропочвоведения и агроэкологии, объяснить актуальные проблемы и тенденции развития агрохимии, агропочвоведения 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	Компетенции	Литература и эл. ресурсы	Инте ракт.	Примечание
	<b>Раздел 1.</b>						
1.1	Научно-технический стиль как система функционирования научно-технических речевых жанров /Пр/	1	1		Л1.1 Л1.2Л2.1Л3.1		
1.2	Научно-технический стиль как система функционирования научно-технических речевых жанров /Ср/	1	27				
	<b>Раздел 2.</b>						
2.1	Формы устной коммуникации в профессиональной деятельности /Пр/	1	1				
2.2	Формы устной коммуникации в профессиональной деятельности /Ср/	1	27				
	<b>Раздел 3.</b>						
3.1	Формы письменной коммуникации в профессиональной деятельности /Пр/	1	1				
3.2	Формы письменной коммуникации в профессиональной деятельности /Ср/	1	27				
	<b>Раздел 4.</b>						
4.1	Основы перевода текстов профессиональной направленности /Пр/	1	1				
4.2	Основы перевода текстов профессиональной направленности /Ср/	1	27				
	<b>Раздел 5.</b>						
5.1	Лексические и грамматические аспекты при переводе текстов профессиональной направленности /Пр/	1	1				
5.2	Лексические и грамматические аспекты при переводе текстов профессиональной направленности /Ср/	1	27				
	<b>Раздел 6.</b>						
6.1	Реферирование и аннотирование текстов профессиональной направленности /Пр/	1	1				
6.2	Реферирование и аннотирование текстов профессиональной направленности /Ср/	1	27,7				
6.3	/ИКР/	1	2,3				

#### 5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

##### 5.1. Контрольные вопросы и задания

##### 5.2. Темы письменных работ

##### 5.3. Фонд оценочных средств

##### 5.4. Перечень видов оценочных средств

<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
Л1.1	Уткина Г. И.	Иностранный (немецкий) язык в профессиональной сфере: практический курс: учебно-методическое пособие	Томск: ТГПУ, 2019
Л1.2	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
<b>6.1.2. Дополнительная литература</b>			
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л2.1	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
<b>6.1.3. Методические разработки</b>			
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л3.1		Иностранный язык: методические указания и контрольные задания	Санкт-Петербург: СПбГУ ГА, 2021
<b>6.2. Электронные учебные издания и электронные образовательные ресурсы</b>			
Э1	Электронные энциклопедии [Электронный ресурс]: сайт. – Режим доступа: <a href="https://krugosvet.ru/">https://krugosvet.ru/</a>		
Э2	Электронные on-line словари [Электронный ресурс]: сайт – Режим доступа: <a href="https://multitrans.ru/">https://multitrans.ru/</a>		
Э3	Тесты грамматические и лексические [Электронный ресурс]: сайт – Режим доступа: <a href="https://www.home.english.ru">https://www.home.english.ru</a>		
Э4	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>		
Э5	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>		
<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.		
<b>7. МТО (оборудование и технические средства обучения)</b>			
7.1	Учебная аудитория для проведения учебных занятий: Г-420. Основное оборудование: стол аудиторный – 1 шт., стул – 20 шт., стол письменный – 1 шт., доска – 1 шт., телевизор Samsung – 1 шт., DVD-проигрыватель – 1 шт., видеоплеер Samsung – 2 шт. Переносное оборудование: ноутбук с необходимым комплектом лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, экран, мультимедийный проектор.		
7.2	Учебная аудитория для проведения учебных занятий: Г-415. Основное оборудование: парта – 16 шт., стол – 1 шт., стул – 27 шт., доска. Переносное оборудование: ноутбук с необходимым комплектом лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, экран, мультимедийный проектор		

7.3	Помещение для самостоятельной работы Г-424 (компьютерный класс) с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду Курского ГАУ. Основное оборудование: компьютерный стол – 12 шт., парты – 8 шт., стул – 23 шт., стол – 1 шт., шкаф – 1 шт., компьютер Formoza E3500 1384 с выходом в Интернет – 10 шт. Переносное оборудование: ноутбук с необходимым комплектом лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, экран, мультимедийный проектор.
7.4	Помещение для самостоятельной работы: библиотека с возможностью подключения к сети Интернет и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду Курского ГАУ. Основное оборудование: персональные компьютеры с необходимым комплектом лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения и выходом в Интернет – 12 шт., столы – 4 шт., стулья – 8 шт.
7.5	

## 8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по учебной работе

\_\_\_\_\_ А.В. Малахов

\_\_\_\_\_ 2024 г.

## Интеллектуальная собственность и технологические ИННОВАЦИИ

### рабочая программа дисциплины (модуля)

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

Учебный план z35.04.04-ПНР-2024-2658.plx  
35.04.04 Агрономия

Квалификация **магистр**

Форма обучения **заочная**

Общая трудоемкость **3 ЗЕТ**

Часов по учебному плану 108

Виды контроля на курсах:

в том числе:

зачеты 1

аудиторные занятия 8

самостоятельная работа 95,9

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

часов на контроль 4

#### Распределение часов дисциплины по курсам

Курс	1		Итого	
	уп	рп		
Лекции	4	4	4	4
Практические	4	4	4	4
Иная контактная работа	0,1	0,1	0,1	0,1
Итого ауд.	8	8	8	8
Контактная работа	8,1	8,1	8,1	8,1
Сам. работа	95,9	95,9	95,9	95,9
Часы на контроль	4	4	4	4
Итого	108	108	108	108

Программу составил(и):

доктор с.х. наук, Профессор, Дериглазова Г.М. \_\_\_\_\_

Рецензент(ы):

\_\_\_\_\_

Рабочая программа дисциплины

**Интеллектуальная собственность и технологические инновации**

разработана в соответствии с ФГОС ВО:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - магистратура по направлению подготовки 35.04.04 Агрономия (приказ Минобрнауки России от 26.07.2017 г. № 708)

составлена на основании учебного плана:

35.04.04 Агрономия

утвержденного учёным советом вуза от 25.06.2024 протокол № 5.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

**Растениеводства, селекции и семеноводства**

Протокол от 25.06.2024 г. № 19

Зав. кафедрой кандидат с.-х. наук, доцент Ишков И.В.

Согласовано с представителями работодателей на заседании НМС УГН(С), протокол № \_\_\_ от \_\_\_ \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

Председатель НМС УГН(С)

\_\_\_\_\_ 2024 г.

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

1.1	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.
-----	--

**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 агрономии	
2.1.2	Информационное математическое моделирование и анализ данных в агрономии	
2.1.3	Профессиональный иностранный язык	
<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 агрономии	
2.2.2	Информационные технологии в агрономии	
2.2.3	Приоритетные направления научных исследований в земледелии и растениеводстве	
2.2.4	Технологии применения биопрепаратов в растениеводстве	

**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**

слабые места, ресурсы, пределы, перспективы своего интеллекта, самостоятельно добывая источники новых знаний и навыков

- приоритетные направления в развитии растениеводства, земледелия, селекции и семеноводства с учетом достижений в науке и на производстве
- оценить свои возможности, совмещая деятельность, повышение квалификации и карьерный рост, самостоятельно добывая информацию
- самостоятельно применить их на практике с учетом модернизации производства и квалификации кадров
- навыками анализа и синтеза необходимой информации о требованиях рынков труда к специалистам

- приемами и методами реализации намеченных задач

**УК-6.2: Управляет своим временем, выстраивает и реализует траекторию саморазвития**

слабые места, ресурсы, пределы, перспективы своего интеллекта, самостоятельно добывая источники новых знаний и навыков

- приоритетные направления в развитии растениеводства, земледелия, селекции и семеноводства с учетом достижений в науке и на производстве
- оценить свои возможности, совмещая деятельность, повышение квалификации и карьерный рост, самостоятельно добывая информацию
- самостоятельно применить их на практике с учетом модернизации производства и квалификации кадров
- навыками анализа и синтеза необходимой информации о требованиях рынков труда к специалистам

- приемами и методами реализации намеченных задач

**УК-6.3: Совершенствует и реализует траектории саморазвития на основе принципов самооценки и образования в течение всей жизни**

слабые места, ресурсы, пределы, перспективы своего интеллекта, самостоятельно добывая источники новых знаний и навыков

- приоритетные направления в развитии растениеводства, земледелия, селекции и семеноводства с учетом достижений в науке и на производстве
- оценить свои возможности, совмещая деятельность, повышение квалификации и карьерный рост, самостоятельно добывая информацию
- самостоятельно применить их на практике с учетом модернизации производства и квалификации кадров
- навыками анализа и синтеза необходимой информации о требованиях рынков труда к специалистам

- приемами и методами реализации намеченных задач

**ОПК-1: Способен решать задачи развития области профессиональной деятельности и (или) организации на основе анализа достижений науки и производства;**

**ОПК-1.1: Анализирует задачи развития в области профессиональной деятельности, сопоставляя с информацией о достижениях науки и производства, необходимой для их решения**

<p>слабые места, ресурсы, пределы, перспективы своего интеллекта, самостоятельно добывая источники новых знаний и навыков</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- приоритетные направления в развитии растениеводства, земледелия, селекции и семеноводства с учетом достижений в науке и на производстве</li> <li>- оценить свои возможности, совмещая деятельность, повышение квалификации и карьерный рост, самостоятельно добывая информацию</li> <li>- самостоятельно применить их на практике с учетом модернизации производства и квалификации кадров</li> <li>- навыками анализа и синтеза необходимой информации о требованиях рынков труда к специалистам</li> </ul> <p>- приемами и методами реализации намеченных задач</p>
<p><b>ОПК-1.2: Решает задачи развития агрономии на основе анализа достижений науки и производства</b></p>
<p>слабые места, ресурсы, пределы, перспективы своего интеллекта, самостоятельно добывая источники новых знаний и навыков</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- приоритетные направления в развитии растениеводства, земледелия, селекции и семеноводства с учетом достижений в науке и на производстве</li> <li>- оценить свои возможности, совмещая деятельность, повышение квалификации и карьерный рост, самостоятельно добывая информацию</li> <li>- самостоятельно применить их на практике с учетом модернизации производства и квалификации кадров</li> <li>- навыками анализа и синтеза необходимой информации о требованиях рынков труда к специалистам</li> </ul> <p>- приемами и методами реализации намеченных задач</p>
<p><b>ОПК-1.3: Определяет и оценивает последствия возможных решений задач в области агрономии</b></p>
<p>слабые места, ресурсы, пределы, перспективы своего интеллекта, самостоятельно добывая источники новых знаний и навыков</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- приоритетные направления в развитии растениеводства, земледелия, селекции и семеноводства с учетом достижений в науке и на производстве</li> <li>- оценить свои возможности, совмещая деятельность, повышение квалификации и карьерный рост, самостоятельно добывая информацию</li> <li>- самостоятельно применить их на практике с учетом модернизации производства и квалификации кадров</li> <li>- навыками анализа и синтеза необходимой информации о требованиях рынков труда к специалистам</li> </ul> <p>- приемами и методами реализации намеченных задач</p>

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

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетенции	Литература и эл. ресурсы	Инте ракт.	Примечание
	<b>Раздел 1. Сущность и значение интеллектуальной собственности</b>						
1.1	Определение интеллектуальной собственности. Объекты интеллектуальной собственности и их классификация. Виды интеллектуальных прав. Авторское право. Смежные права. Патентное право. Изобретение. Полезная модель. Промышленные образцы. Права на средства индивидуализации. Товарный знак. Права на секреты производства.. /Ср/	1	10				
	<b>Раздел 2. Проблемы использования интеллектуальной собственности в России. Защита интеллектуальной собственности в мире и в России.</b>						
2.1	Международная практика. Российская практика реализации прав интеллектуальной собственности. Эволюция правовой охраны интеллектуальной собственности в России. Крупные направления развития законодательства в данной области. /Лек/	1	1				

2.2	Законодательство о правовой охране товарных знаков, знаках обслуживания и наименованиях мест происхождения товаров. Законодательство о правовой охране топологий интегральных микросхем. Законодательство о правовой охране программ для электронно-вычислительных машин и баз данных. /Ср/	1	10				
	<b>Раздел 3. Новейшие технологии в сельском хозяйстве. Генетика и селекция для сельского хозяйства.</b>						
3.1	Smart-технологии. Ферма в стиле Uber. Современные технологии точного высева. «Умная» теплица. /Лек/	1	1				
3.2	Регулятор Роста Растений (PPP) "Лидер+". Модуль CraftScanner. Инновационные технологии. Генная инженерия. ГМО. /Ср/	1	12				
	<b>Раздел 4. Новые технологии производства, хранения, переработки продукции растениеводства и повышение ее качества</b>						
4.1	Применение биоинсектицидов и опылителей. Модифицированные семена. Газовые инфракрасные обогреватели. Почвенные пробоотборники. Космический мониторинг. Навигационные системы для сельскохозяйственной техники. Дистанционное зондирование. Электронные карты садов и полей. Высокоточное агрохимическое обследование полей. Капельное орошение. Робот-хомячок Rosphere. Эко-зелень. /Лек/	1	1				
4.2	Рукава для зерна. Автономные мобильные роботы (Autonomous mobile robots). Важнейшие производственные системы в растениеводстве. /Ср/	1	12				
	<b>Раздел 5. Точное земледелие: принципы работы и перспектива</b>						
5.1	История появления и внедрения системы точного земледелия в мировую практику землепользования. Сущность системы точного земледелия. Теоретические аспекты применяемой технологии на производстве. /Лек/	1	1				
5.2	/Ср/	1	12				
	<b>Раздел 6. Законодательная база и источники финансирования селекционно-семеноводческой работы в России и мире</b>						

6.1	Этапы развития семеноводства в России. Первый этап (1921-1931 гг.). Второй этап (1931-1937 гг.). Третий этап (1937-1960 гг.). Четвертый этап (1960-1976 гг.). Пятый этап (1976-1985 гг.). Шестой этап (1985-1991 гг.). Седьмой этап (1991 -2007 гг.). Восьмой этап (с 2007 г. по настоящее время). Инновационные процессы в селекции и семеноводстве. /Пр/	1	2				
6.2	Принципы внедрения добровольной сертификации семян. Развитие нормативно-правовой базы в области селекции и семеноводства. Система взимания роялти за реализацию охраняемых сортов. Сортные признаки и сорта полевых культур, внесенные в Государственный реестр селекционных достижений. /Ср/	1	14				
<b>Раздел 7. Система сертификации семян в РФ и научно-методические основы проведения грунтового контроля</b>							
7.1	Особенности системы сертификации семян. Международные организации по анализу качества семян. Порядок проведения сертификации семян. Признание зарубежных сертификатов. Проведение инспекционного контроля. Порядок реализации и транспортировки семян сельскохозяйственных растений. Нормативная документация системы добровольной сертификации «Россельхозцентр». /Пр/	1	1				
7.2	Научно-методические основы проведения грунтового контроля. Значение грунтового контроля в системе сертификации семян. Предконтроль и постконтроль. Преимущества, предоставляемые грунтоконтролем сертифицирующим органам. Стандартный образец, его предназначение, отбор средних проб, оформление необходимых документов /Ср/	1	14				
<b>Раздел 8. Структура и функции учреждений в сфере селекционно-семеноводческой деятельности в РФ и мире</b>							
8.1	Министерство сельского хозяйства РФ (Минсельхоз России). ФГБУ «Государственная комиссия РФ по испытанию и охране селекционных достижений (Госсорткомиссия). /Пр/	1	1				
8.2	ФГБУ «Россельхозцентр». Федеральная служба по ветеринарному и фитосанитарному надзору (Россельхознадзор). Национальный союз /Ср/	1	11,9				
8.3	/ИКР/	1	0,1				

## 5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

### 5.1. Контрольные вопросы и задания

<b>5.2. Темы письменных работ</b>
<b>5.3. Фонд оценочных средств</b>
<b>5.4. Перечень видов оценочных средств</b>

<b>6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)</b>
--

<b>6.1. Рекомендуемая литература</b>
--------------------------------------

<b>6.2. Электронные учебные издания и электронные образовательные ресурсы</b>
---

Э1	Агрономический портал : сайт о сельском хозяйстве России
----	--

<b>6.3.1 Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства</b>
--

6.3.1.1	Windows 7
6.3.1.2	лицензия
6.3.1.3	2
6.3.1.4	Windows XP
6.3.1.5	лицензия
6.3.1.6	3
6.3.1.7	Paint.NET
6.3.1.8	свободное ПО
6.3.1.9	4
6.3.1.10	Система управления дистанционным обучением Moodle
6.3.1.11	свободное ПО
6.3.1.12	5
6.3.1.13	Информационно-правовые системы" Гарант" и "Консультант+"
6.3.1.14	свободное ПО для обучающихся
6.3.1.15	6
6.3.1.16	Microsoft office 2007
6.3.1.17	лицензия
6.3.1.18	7
6.3.1.19	Acrobat Reader DC
6.3.1.20	свободное ПО
6.3.1.21	8
6.3.1.22	Системы антивирусной защиты лаборатории Касперского
6.3.1.23	лицензия

<b>6.3.2 Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем</b>
--

<b>7. МТО (оборудование и технические средства обучения)</b>
--

7.1	Учебная аудитория для проведения учебных занятий: Г-340.
7.2	Основное оборудование:

7.3	парты – 43 шт., экран – 1 шт., трибуна – 1 шт.,
7.4	доска – 1 шт., мультимедийный проектор – 1 шт.
7.5	Переносное оборудование:
7.6	ноутбук с необходимым комплектом лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения – 1 шт.
7.7	2.
7.8	Учебная аудитория для проведения учебных занятий:
7.9	Г-334.
7.10	Основное оборудование:
7.11	столы – 16 шт., стулья – 29 шт., экран – 1 шт.,
7.12	трибуна – 1 шт., доска – 1 шт., стенды – 5 шт.,
7.13	коллекция сельскохозяйственных растений – 1 шт.
7.14	Переносное оборудование:
7.15	мультимедийный проектор – 1 шт., ноутбук с необходимым комплектом лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения – 1 шт., весы электронные – 1 шт.
7.16	3.
7.17	Помещение для самостоятельной работы Г-224 с возможностью подключения к сети Интернет и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду академии
7.18	Основное оборудование: персональные компьютеры с необходимым комплектом лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения и выходом в интернет -12 шт., столы -14 шт., стулья -31 шт., доска
7.19	4.
7.20	Помещение для самостоятельной работы библиотека с возможностью подключения к сети Интернет и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду академии
7.21	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 (МОДУЛЯ)**

--

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по учебной работе

\_\_\_\_\_ А.В. Малахов

\_\_\_\_\_ 2024 г.

## Методика профессионального обучения рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой **Гуманитарных наук**  
Учебный план z35.04.04-ПНР-2024-2658.plx  
35.04.04 Агрономия

Квалификация **магистр**  
Форма обучения **заочная**  
Общая трудоемкость **3 ЗЕТ**

Часов по учебному плану 108  
в том числе:  
аудиторные занятия 8  
самостоятельная работа 95,9  
контактная работа во время  
промежуточной аттестации (ИКР) 0,1  
часов на контроль 4

Виды контроля на курсах:  
зачеты 2

### Распределение часов дисциплины по курсам

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

Программу составил(и):

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

Рецензент(ы):

\_\_\_\_\_

Рабочая программа дисциплины

**Методика профессионального обучения**

разработана в соответствии с ФГОС ВО:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - магистратура по направлению подготовки 35.04.04 Агрономия (приказ Минобрнауки России от 26.07.2017 г. № 708)

составлена на основании учебного плана:

35.04.04 Агрономия

утвержденного учёным советом вуза от 25.06.2024 протокол № 5.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

**Гуманитарных наук**

Протокол от 20.06.2024 г. № 10

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

Согласовано с представителями работодателей на заседании НМС УГН(С), протокол № \_\_\_ от \_\_\_ \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

Председатель НМС УГН(С)

\_\_\_\_\_ 2024 г.

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

1.1	содействие становлению базовой профессиональной компетентности обучающихся на основе освоения системы знаний в области педагогики и методики профессионального обучения
-----	---

**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	Основы социализации личности
<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	Основы социализации личности
2.2.3	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы

**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**

основные достижения, проблемы и тенденции развития педагогики, современные подходы к методике обучения и профессиональной педагогической деятельности  
 демонстрировать готовность анализировать учебно-воспитательные ситуации, проявлять способность к использованию педагогических технологий и решать педагогические задачи  
 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 деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)**

основные достижения, проблемы и тенденции развития педагогики, современные подходы к методике обучения и профессиональной педагогической деятельности  
 демонстрировать готовность анализировать учебно-воспитательные ситуации, проявлять способность к использованию педагогических технологий и решать педагогические задачи  
 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**

основные достижения, проблемы и тенденции развития педагогики, современные подходы к методике обучения и профессиональной педагогической деятельности  
 демонстрировать готовность анализировать учебно-воспитательные ситуации, проявлять способность к использованию педагогических технологий и решать педагогические задачи  
 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: Использует информационно-коммуникационные технологии для поиска информации на государственном и иностранном языках при разработке педагогических методик**

основные достижения, проблемы и тенденции развития педагогики, современные подходы к методике обучения и профессиональной педагогической деятельности  
 демонстрировать готовность анализировать учебно-воспитательные ситуации, проявлять способность к использованию педагогических технологий и решать педагогические задачи  
 способами пополнения профессиональных знаний, анализа и критической оценки различных теорий, подходов к построению образовательного процесса, методик и практик преподавания

**ОПК-2.2: Выбирает коммуникативно-приемлемый стиль делового общения для передачи профессиональных знаний**

современные образовательные технологии  
 применять современные образовательные технологии  
 современными образовательными технологиями

**ОПК-2.3: Передает профессиональные знания с помощью разработанных педагогических методик**

основные достижения, проблемы и тенденции развития в области агрохимии, агропочвоведения и агроэкологии  
 передавать обучающимся знания в области агрохимии, агропочвоведения и агроэкологии, используя современные подходы к методике обучения  
 современными образовательными технологиями

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)							
Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетенции	Литература и эл. ресурсы	Инте ракт.	Примечание
<b>Раздел 1. Педагогика</b>							
1.1	Педагогика как наука и учебная дисциплина /Лек/	2	2		Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3		
1.2	Педагогика как наука и учебная дисциплина /Пр/	2	0		Л2.4		
1.3	Педагогика как наука и учебная дисциплина /Ср/	2	16				
1.4	Преподаватель высшей школы как субъект модернизации профессионального образования /Лек/	2	2				
1.5	Преподаватель высшей школы как субъект модернизации профессионального образования /Пр/	2	0				
1.6	Преподаватель высшей школы как субъект модернизации профессионального образования /Ср/	2	16				
1.7	Целостный педагогический процесс как основа подготовки высококвалифицированных кадров /Лек/	2	0				
1.8	Целостный педагогический процесс как основа подготовки высококвалифицированных кадров /Пр/	2	2				
1.9	Целостный педагогический процесс как основа подготовки высококвалифицированных кадров /Ср/	2	16				
<b>Раздел 2. Методика профессионального обучения</b>							
2.1	Методика и технология организации педагогического процесса /Лек/	2	0				
2.2	Методика и технология организации педагогического процесса /Пр/	2	2				
2.3	Методика и технология организации педагогического процесса /Ср/	2	16				
2.4	Технологии актуализации потенциала субъектов образовательного процесса /Лек/	2	0				
2.5	Технологии актуализации потенциала субъектов образовательного процесса /Пр/	2	0				
2.6	Технологии актуализации потенциала субъектов образовательного процесса /Ср/	2	10				
2.7	Педагогические технологии дистанционного обучения /Лек/	2	0				
2.8	Педагогические технологии дистанционного обучения /Пр/	2	0				
2.9	Педагогические технологии дистанционного обучения /Ср/	2	10				
2.10	Технология организации самостоятельной работы обучающихся /Лек/	2	0				
2.11	Технология организации самостоятельной работы обучающихся /Пр/	2	0				

2.12	Технология организации самостоятельной работы обучающихся /Ср/	2	11,9			
2.13	/ИКР/	2	0,1			

## 5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

### 5.1. Контрольные вопросы и задания

### 5.2. Темы письменных работ

### 5.3. Фонд оценочных средств

### 5.4. Перечень видов оценочных средств

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

### 6.1. Рекомендуемая литература

#### 6.1.1. Основная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л1.1	Хаматнурова Е. Н.	Методика профессионального обучения: педагогические приемы: учебное пособие для вузов	Санкт-Петербург: Лань, 2023
Л1.2	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

#### 6.1.2. Дополнительная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л2.1	Китов А. Ю.	Методика профессионального обучения	Волгоград: Волгоградский ГАУ, 2017
Л2.2	Гордилова О. А.	Методика профессионального обучения	Белгород: БелГАУ им.В.Я.Горина, 2014
Л2.3	Молодцова Н. Г.	Педагогическая психология: учебно-методическое пособие	Москва: МПГУ, 2020
Л2.4	Седова А. В.	Методика профессионального обучения: учебное пособие	Оренбург: ОГПУ, 2022

### 6.2. Электронные учебные издания и электронные образовательные ресурсы

Э1	Электронно-библиотечная система "Университетская библиотека онлайн": <a href="http://biblioclub.ru/">http://biblioclub.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

### 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.

## 7. МТО (оборудование и технические средства обучения)

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

#### **8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

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 z35.04.04-ПНР-2024-2658.plx  
35.04.04 Агрономия

Квалификация **магистр**

Форма обучения **заочная**

Общая трудоемкость **3 ЗЕТ**

Часов по учебному плану 108

в том числе:

аудиторные занятия 8

самостоятельная работа 95,9

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

часов на контроль 4

Виды контроля на курсах:

зачеты 2

### Распределение часов дисциплины по курсам

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

Программу составил(и):

к.э.н., Доцент, Петрушина Вера Владимировна \_\_\_\_\_

Рецензент(ы):

\_\_\_\_\_

Рабочая программа дисциплины

**Стратегический менеджмент на предприятиях АПК**

разработана в соответствии с ФГОС ВО:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - магистратура по направлению подготовки 35.04.04 Агрономия (приказ Минобрнауки России от 26.07.2017 г. № 708)

составлена на основании учебного плана:

35.04.04 Агрономия

утвержденного учёным советом вуза от 25.06.2024 протокол № 5.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

**Экономики и права**

Протокол от 18.06.2024 г. № 12

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

Согласовано с представителями работодателей на заседании НМС УГН(С), протокол № \_\_\_ от \_\_\_ \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

Председатель НМС УГН(С)

\_\_\_\_\_ 2024 г.

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

1.1	освоение обучающимися системы научно-практических знаний, умений, владений и компетенций в области стратегического менеджмента на предприятиях АПК для реализации их в своей 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	Интеллектуальная собственность и технологические инновации
2.1.2	Методика профессионального обучения
2.1.3	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	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**

особенности системного подхода к анализу стратегической проблемной ситуации;  
выявлять проблему, требующую стратегического решения;  
техникой анализа и синтеза проблемной ситуации в стратегическом менеджменте;

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

методику мониторинга стратегической информации;  
находить требуемую информацию для принятия стратегического решения;  
методами критической оценки стратегической информации;

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

особенности формирования альтернативных вариантов решения стратегических задач предприятия;  
оценивать различные варианты решения стратегической задачи;  
техникой выбора наиболее оптимального варианта решения стратегической задачи предприятия;

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

**УК-3.1: Организует и руководит командой**

виды и механизмы формирования стратегии сотрудничества для достижения целей стратегического менеджмента;  
оценивать эффективность применяемой стратегии сотрудничества на предприятии;  
технологией разработки стратегии сотрудничества в коллективе;

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

технику и технологию коммуникативного процесса в стратегическом менеджменте;  
использовать современные средства обмена информацией, знаниями и опытом в системе стратегического менеджмента;  
методами разрешения проблемных ситуаций коммуникативного характера в сфере стратегического менеджмента;

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

особенности поведения сотрудников в системе стратегического менеджмента;  
анализировать разногласия в поведении людей в коллективе в процессе принятия стратегических решений;  
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: Понимает эффективность использования стратегии сотрудничества в управлении коллективом сельскохозяйственных предприятий для организации процессов производства, определяет свою роль в команде**

основные методы работы с информационными системами и базами данных по стратегическому управлению персоналом предприятия;  
делегировать задания и мотивировать выполнение сотрудниками стратегических задач с учетом обработки соответствующей информации и баз данных;  
навыками организации информационного обеспечения управления персоналом в сфере стратегического менеджмента;

**ОПК-6.2: Предвидит результаты (последствия) личных действий и планирует последовательность шагов для достижения заданного результата**

особенности стратегического определения задач перед персоналом предприятия;  
выявлять проблемы, требующие решения в сфере делегирования задач в процессе стратегического менеджмента;

техникой стратегического предвидения результатов делегирования задач;

**ОПК-6.3: Управляет коллективом сельскохозяйственных предприятий и организует технологические процессы производства**

виды и механизмы формирования стратегии управления межличностными отношениями и командообразования в системе стратегического менеджмента;

оценивать эффективность применяемой стратегии управления межличностными отношениями и командообразованием в системе стратегического менеджмента;

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	Компетенции	Литература и эл. ресурсы	Инте ракт.	Примечание
	<b>Раздел 1.</b>						
1.1	Стратегические проблемы развития предприятий и организаций в современных условиях /Лек/	2	2		Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5		
1.2	Стратегические проблемы развития предприятий и организаций в современных условиях /Пр/	2	2				
1.3	Стратегические проблемы развития предприятий и организаций в современных условиях /Ср/	2	22				
1.4	Стратегия предприятия, стратегическое управление /Лек/	2	0				
1.5	Стратегия предприятия, стратегическое управление /Пр/	2	0				
1.6	Стратегия предприятия, стратегическое управление /Ср/	2	20				
1.7	Ситуационный стратегический анализ /Лек/	2	2				
1.8	Ситуационный стратегический анализ /Пр/	2	2				
1.9	Ситуационный стратегический анализ /Ср/	2	26				
1.10	Стратегический менеджмент на предприятиях АПК /Лек/	2	0				
1.11	Стратегический менеджмент на предприятиях АПК /Пр/	2	0				
1.12	Стратегический менеджмент на предприятиях АПК /Ср/	2	27,9				
1.13	/ИКР/	2	0,1				

**5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ**

**5.1. Контрольные вопросы и задания**

**5.2. Темы письменных работ**

**5.3. Фонд оценочных средств**

**5.4. Перечень видов оценочных средств**

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

**6.1. Рекомендуемая литература**

**6.1.1. Основная литература**

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л1.1	Крупина Н. Н.	Стратегический менеджмент на предприятиях АПК. Ч. 1. Курс лекций.: Учебное пособие	Санкт-Петербург: СПбГАУ, 2021
<b>6.1.2. Дополнительная литература</b>			
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л2.1		Стратегический менеджмент3: учеб.-метод. пособие	Иркутск: ИрГУПС, 2018
Л2.2	Вагазова Г. И., Шагиева А. Х., Макаров А. С.	Менеджмент в агропромышленном комплексе: учебное пособие	Казань: КГАВМ им. Баумана, 2020
Л2.3	Назаренко А. В., Запорожец Д. В., Звягинцева О. С.	Менеджмент: учебное пособие	Ставрополь: СтГАУ, 2019
Л2.4	Макаров В. В., Верединский С. Ю., Слуцкий М. Г.	Инновационный менеджмент: учебно-методическое пособие по разработке инновационного проекта аспиранта	Санкт-Петербург: СПбГУТ им. М.А. Бонч-Бруевича, 2020
Л2.5	Свистунова, И. Г.	Менеджмент в АПК: учебное пособие	Ставрополь: Секвойя, 2018
<b>6.2. Электронные учебные издания и электронные образовательные ресурсы</b>			
Э1	Комитет агропромышленного комплекса Курской области: сайт. – URL: <a href="http://apk.rkursk.ru/">http://apk.rkursk.ru/</a> — Режим доступа: свободный. — Текст:электронный		
Э2	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		
Э3	Стратегическое управление и планирование: сайт. — URL: <a href="http://www.stplan.ru/">http://www.stplan.ru/</a> — Режим доступа: свободный. — Текст: электронный		
Э4	Министерство сельского хозяйства Российской Федерации: сайт. – URL: <a href="https://mcx.gov.ru/">https://mcx.gov.ru/</a> — Режим доступа: свободный. — Текст:электронный		
Э5	Библиотека управления. Менеджмент: сайт. — URL: <a href="https://www.cfin.ru/management/">https://www.cfin.ru/management/</a> — Режим доступа:свободный. — 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,		
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			
<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.		
<b>7. МТО (оборудование и технические средства обучения)</b>			
7.1	Учебная аудитория для проведения учебных занятий: Г-434 Основное оборудование: парты – 15 шт., стол – 1 шт., стул – 25 шт., доска – 1 шт. Переносное оборудование: ноутбук с необходимым комплектом лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, экран, мультимедийный проектор.		

7.2	Помещение для самостоятельной работы Г-424 (компьютерный класс) с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду вуза. Основное оборудование: компьютерный стол – 12 шт., парты – 8 шт., стул – 23 шт., стол – 1 шт., шкаф – 1 шт., компьютер Formoza E3500 1384 с выходом в Интернет – 10 шт.
7.3	Учебная аудитория для проведения учебных занятий: Г-426 Основное оборудование: парты – 14 шт., стол – 1 шт., стул – 27 шт., доска – 1 шт., трибуна – 1 шт. Переносное оборудование: ноутбук с необходимым комплектом лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, экран, мультимедийный проектор.
7.4	Лекционный зал, учебная аудитория для проведения учебных занятий: Г-440 Основное оборудование: доска, парта-скамья - 20 шт., столы - 2 шт., стул, трибуна. Переносное оборудование: мультимедиа-проектор, ноутбук с необходимым комплектом лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения и выходом в Интернет.
7.5	Учебная аудитория для проведения учебных занятий: Г-433 Основное оборудование: доска – 1шт., парта – 12 шт., стол-1шт., стул – 25 шт. Переносное оборудование: ноутбук с необходимым комплектом лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, экран, мультимедийный проектор.
7.6	Учебная аудитория для проведения учебных занятий: Г-452 Основное оборудование: доска, столы-парты - 15 шт., стол преподавательский, стул. Переносное оборудование: мультимедиа-проектор, ноутбук с необходимым комплектом лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения и выходом в Интернет.
7.7	Помещение для самостоятельной работы - библиотека с возможностью подключения к сети Интернет и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду вуза. Основное оборудование: персональные компьютеры с необходимым комплектом лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения и выходом в Интернет – 12 шт., столы- 4 шт., стулья – 8 шт.
7.8	

#### 8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

--

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.

**История и методология научной агрономии**  
**рабочая программа дисциплины (модуля)**

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

Учебный план z35.04.04-ПНР-2024-2658.plx  
35.04.04 Агрономия

Квалификация **магистр**

Форма обучения **заочная**

Общая трудоемкость **4 ЗЕТ**

Часов по учебному плану 144

в том числе:

аудиторные занятия 10

самостоятельная работа 129,9

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

часов на контроль 4

Виды контроля на курсах:

зачеты с оценкой 1

**Распределение часов дисциплины по курсам**

Курс	1		Итого	
	уп	рп		
Лекции	4	4	4	4
Практические	6	6	6	6
Иная контактная работа	0,1	0,1	0,1	0,1
Итого ауд.	10	10	10	10
Контактная работа	10,1	10,1	10,1	10,1
Сам. работа	129,9	129,9	129,9	129,9
Часы на контроль	4	4	4	4
Итого	144	144	144	144

Программу составил(и):

кандидат с.-х. наук, Заведующий кафедрой, *Ишков Игорь Викторович* \_\_\_\_\_

Рецензент(ы):

\_\_\_\_\_

Рабочая программа дисциплины

**История и методология научной агрономии**

разработана в соответствии с ФГОС ВО:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - магистратура по направлению подготовки 35.04.04 Агрономия (приказ Минобрнауки России от 26.07.2017 г. № 708)

составлена на основании учебного плана:

35.04.04 Агрономия

утвержденного учёным советом вуза от 25.06.2024 протокол № 5.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

**Растениеводства, селекции и семеноводства**

Протокол от 25.06.2024 г. № 19

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

Согласовано с представителями работодателей на заседании НМС УГН(С), протокол № \_\_\_ от \_\_\_ \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

Председатель НМС УГН(С)

\_\_\_\_\_ 2024 г.

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

1.1	Цель дисциплины изучение истории развития аграрной науки в России, современных классификаций систем земледелия, логические основы научной деятельности, методологии сравнительных исследований, понятие научной проблемы и обоснование её методов решения, современные научные проблемы земледелия, разработка структурных планов и программ научных исследований
-----	---

**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	Приоритетные направления научных исследований в земледелии и растениеводстве	
2.1.3	Методика экспериментальных исследований в агрономии	
2.1.4	Интеллектуальная собственность и технологические инновации	
2.1.5	Информационное математическое моделирование и анализ данных в агрономии	
<b>2.2</b>	<b>Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:</b>	
2.2.1	Приоритетные направления научных исследований в земледелии и растениеводстве	
2.2.2	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	

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

<b>УК-5: Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия</b>	
<b>УК-5.1: Находит и использует необходимую для саморазвития и взаимодействия с другими информацию о культурных особенностях и традициях различных социальных групп</b>	
отдельные исторические этапы развития научной агрономии в России находить необходимую для саморазвития информацию при помощи опытного специалиста навыками использования информации о культурных особенностях и традициях отдельных социальных групп	
<b>УК-5.2: Воспринимает межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)</b>	
отдельные этапы истории развития систем земледелия в России демонстрировать уважительное отношение к историческому наследию. навыками уважительного отношения к историческому наследию России.	
<b>УК-5.3: Создает недискриминационную среду взаимодействия при выполнении профессиональных задач</b>	
отдельные нормы взаимодействия с людьми с учетом их социокультурных особенностей в целях успешного выполнения профессиональных задач. взаимодействовать с людьми с учетом их социокультурных особенностей для успешного выполнения профессиональных задач навыками по взаимодействию с людьми для успешного выполнения профессиональных задач	

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

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетенции	Литература и эл. ресурсы	Инте ракт.	Примечание
	<b>Раздел 1.</b>						
1.1	Истоки возникновения и этапы развития теоретических основ научной агрономии. /Лек/	1	0				
1.2	Понятие о системе земледелия, как научно обоснованном комплексе методов производства продукции растениеводства, основанных на рациональном использовании агроландшафтов и ресурсно-энергетического потенциала хозяйства, обеспечивающих высокую продуктивность земледелия и воспроизводство плодородия почв и экологического равновесия. /Пр/	1	0		Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2		

1.3	Цели и задачи системы земледелия. Методы производства продукции растениеводства. /Ср/	1	20				
	<b>Раздел 2.</b>						
2.1	История развития систем земледелия. Роль отечественных ученых в развитии учения о системах земледелия. /Лек/	1	2				
2.2	Основные признаки классификации систем земледелия: способы использования земли, агроклиматических условий и воспроизводства почвенного плодородия. Примитивные, экстенсивные, переходные и интенсивные системы земледелия, их значение и роль на разных этапах развития общества. Современные подходы к классификации систем земледелия. Отличительные признаки современных систем земледелия хозяйств, расположенных в различных регионах и зонах страны. /Пр/	1	2				
2.3	Сущность современных систем земледелия. Методологические принципы: целостности, дифференциации, адаптивности, экологичности, оптимизации, нормативности, агрономической и экономической эффективности. Теоретические основы систем земледелия — теория управления продукционным процессом в агроценозах и плодородием почвы. /Ср/	1	20				
	<b>Раздел 3.</b>						
3.1	Методы системных исследований в агрономии /Лек/	1	0				
3.2	Логические основы научной деятельности (на примере исследования объектов агрономии). /Пр/	1	0				
3.3	Ключевые понятия, их обозначение и смысл. Понятие исследований в статике и динамике. /Ср/	1	18				
	<b>Раздел 4.</b>						
4.1	Методология сравнительных исследований. Сравнительные исследования на частотном уровне. Сравнение развернутое и локальное. /Лек/	1	2				
4.2	Примеры решения агрономических проблем с использованием системного метода. /Пр/	1	2				
4.3	Методы исследования в статике: по одному, множеству признаков. Исследования в разных масштабных пространственных уровнях. /Ср/	1	17,9				
	<b>Раздел 5.</b>						
5.1	Современные проблемы в агрономии и основные направления поиска их решения /Лек/	1	0				

5.2	Понятие о научной проблеме и обосновании ее методов решения. Современные научные проблемы земледелия. /Пр/	1	2				
5.3	Формулирование научной (рабочей) гипотезы исследования. /Ср/	1	18				
<b>Раздел 6.</b>							
6.1	Понятие плана и программы исследований. Структурные особенности планов магистерской диссертации. /Лек/	1	0				
6.2	Планирование затрат на научное исследование. Методологические особенности расчета экономической и биоэнергетической эффективности проведенных исследований. /Пр/	1	0				
6.3	Планирование затрат на научное исследование. Методологические особенности расчета экономической и биоэнергетической эффективности проведенных исследований. /Ср/	1	18				
<b>Раздел 7.</b>							
7.1	Методологические принципы эффективного контроля за возможными негативными последствиями использования инновационных агротехнологий. /Лек/	1	0				
7.2	Особенности и требования к научным методам при экспертизе технологий. Особенности организации и проведения мониторинговых исследований. /Пр/	1	0				
7.3	Современные исследовательские программы по агрономии. Программы исследований севооборотов, обработки почвы, борьбы с сорняками, внесения удобрений, посева, ухода, уборки. /Ср/	1	18				
7.4	/ИКР/	1	0,1				

## 5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

### 5.1. Контрольные вопросы и задания

### 5.2. Темы письменных работ

### 5.3. Фонд оценочных средств

### 5.4. Перечень видов оценочных средств

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

### 6.1. Рекомендуемая литература

#### 6.1.1. Основная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л1.1	Моисеева И. Ю.	История и методология науки: учебное пособие	Оренбург: ОГУ, 2016
Л1.2	Зеленев А. В., Филин В. И., Москвичев А. Ю.	История и методология научной агрономии: учебное пособие	Волгоград: Волгоградский ГАУ, 2018

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л1.3	Драчев Н. А.	История и методология научной агрономии: учебное пособие	Липецк: Липецкий ГПУ, 2019
<b>6.1.2. Дополнительная литература</b>			
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л2.1	Сутягин В. П.	История и методология научной агрономии: методические указания для практических занятий и самостоятельной работы для магистров	Тверь: Тверская ГСХА, 2019
Л2.2	Солодун В. И.	История и методология научной агрономии	Иркутск: Иркутский ГАУ, 2019
<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			
6.3.1.3	1.	Windows 7	лицензия
6.3.1.4	2	Paint.NET	свободное ПО
6.3.1.5	3	Система управления дистанционным обучением Moodle	свободное ПО
6.3.1.6	4	Информационно-правовые системы " Гарант" и "Консультант+"	свободное ПО, для обучающихся
6.3.1.7	5	Microsoft office 2007	лицензия
6.3.1.8	6	Acrobat Reader DC	свободное ПО
6.3.1.9	7	Системы антивирусной защиты лаборатории Касперского	лицензия
<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.		
6.3.2.7			

<b>7. МТО (оборудование и технические средства обучения)</b>			
7.1	№ п/п	Наименование учебных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность учебных помещений и помещений для самостоятельной работы
7.2	1.	Учебная аудитория для проведения учебных занятий:Г-340	1/84
7.3	Основное оборудование: парты – 43 шт., экран – 1 шт., трибуна – 1 шт., доска – 1 шт., мультимедийный проектор – 1 шт.		
7.4	Переносное оборудование: ноутбук с необходимым комплектом лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения – 1 шт.		
7.5	2.	Учебная аудитория для проведения учебных занятий:Г-330	1/18
7.6	Основное оборудование: столы – 10 шт., стулья – 19 шт., экран – 1 шт., трибуна – 1 шт., доска – 1 шт., стенды – 7 шт.		
7.7	Переносное оборудование: ноутбук с необходимым комплектом лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения – 1 шт, микроскоп бинокулярный – 1 шт.		
7.8	3.	Помещение для самостоятельной работы Г-311 с возможностью подключения к сети Интернет и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду академии.	1/10
7.9	Основное оборудование: персональные компьютеры с необходимым комплектом лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения – 6 шт., столы-11 шт., стулья- 12 шт., доска- 1 шт., шкафы-6 шт.		
7.10	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.
7.11			

## 8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

--

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по учебной работе

\_\_\_\_\_ А.В. Малахов

\_\_\_\_\_ 2024 г.

## Инновационные технологии в агрономии рабочая программа дисциплины (модуля)

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

Учебный план z35.04.04-ПНР-2024-2658.plx  
35.04.04 Агрономия

Квалификация **магистр**

Форма обучения **заочная**

Общая трудоемкость **8 ЗЕТ**

Часов по учебному плану 288

Виды контроля на курсах:

в том числе:

экзамены 2

аудиторные занятия 22

зачеты 1

самостоятельная работа 250,6

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

часов на контроль 13

### Распределение часов дисциплины по курсам

Курс	1		2		Итого	
	УП	РП	УП	РП		
Лекции	6	6	4	4	10	10
Практические	6	6	6	6	12	12
Иная контактная работа	0,1	0,1	2,3	2,3	2,4	2,4
Итого ауд.	12	12	10	10	22	22
Контактная работа	12,1	12,1	12,3	12,3	24,4	24,4
Сам. работа	91,9	91,9	158,7	158,7	250,6	250,6
Часы на контроль	4	4	9	9	13	13
Итого	108	108	180	180	288	288

Программу составил(и):

к.с.-х.н., доцент, Комарицкая Е.И. \_\_\_\_\_

Рецензент(ы):

\_\_\_\_\_

Рабочая программа дисциплины

**Инновационные технологии в агрономии**

разработана в соответствии с ФГОС ВО:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - магистратура по направлению подготовки 35.04.04 Агрономия (приказ Минобрнауки России от 26.07.2017 г. № 708)

составлена на основании учебного плана:

35.04.04 Агрономия

утвержденного учёным советом вуза от 25.06.2024 протокол № 5.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

**Растениеводства, селекции и семеноводства**

Протокол от 25.06.2024 г. № 19

Зав. кафедрой к.с.-х.н., доцент Ишков И.В.

Согласовано с представителями работодателей на заседании НМС УГН(С), протокол № \_\_\_ от \_\_\_ \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

Председатель НМС УГН(С)

\_\_\_\_\_ 2024 г.

### 1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

1.1	Цель дисциплины «Инновационные технологии в агрономии» – освоение теоретических основ и практических приемов современных инновационных технологий возделывания основных полевых культур для успешной реализации их в сельскохозяйственном производстве
-----	--

### 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	Адаптация современных сортов и гибридов культурных растений к условиям Центрального Черноземья
2.1.2	Информационные технологии в агрономии
2.1.3	Приоритетные направления научных исследований в земледелии и растениеводстве
2.1.4	Интеллектуальная собственность и технологические инновации
2.1.5	Информационное математическое моделирование и анализ данных в агрономии
2.1.6	Методика профессионального обучения
2.1.7	Методика экспериментальных исследований в агрономии
<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	Почвенно-экологический мониторинг в агрономии
2.2.3	Продукционный процесс в растениеводстве
2.2.4	Семеноводство и приемы ускоренного размножения картофеля
2.2.5	Технологии применения биопрепаратов в растениеводстве
2.2.6	Хранение и первичная переработка продукции растениеводства

### 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**

цель, задачи, актуальность, и значимость проекта (научную, практическую, методическую)  
разрабатывать концепцию проекта в рамках обозначенной проблемы  
возможными сферами применения задач для получения ожидаемых результатов.

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

способы решения задач в рамках поставленной цели  
решать задачи в рамках проекта  
навыками составления плана-графика реализации проекта в целом и плана-контроля его выполнения;

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

конкретные задачи проекта и пути их решения  
разрабатывать концепцию проекта и решать конкретные задачи  
практическими навыками реализации проекта и публичного представления его результатов

#### 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**

возможность поиска и использования имеющегося опыта для саморазвития  
анализировать имеющийся опыт в соответствии с задачами саморазвития  
навыками творческого использования имеющегося опыта для саморазвития

##### **УК-6.2: Управляет своим временем, выстраивает и реализует траекторию саморазвития**

основы планирования профессиональной траектории с учетом особенностей как профессиональной, так и других видов деятельности и требований рынка труда  
планировать самостоятельную деятельность в решении профессиональных задач в области инновационных технологий в агрономии  
навыками творческого использования имеющегося агрономического опыта для саморазвития

##### **УК-6.3: Совершенствует и реализует траектории саморазвития на основе принципов самооценки и образования в течение всей жизни**

основы планирования профессиональной траектории с учетом особенностей как профессиональной, так и других видов деятельности и требований рынка труда  
подвергать критическому анализу проделанную работу; находить и творчески использовать имеющийся опыт в соответствии с задачами саморазвития

навыками выявления стимулов для саморазвития; навыками определения реалистических целей профессионального роста.

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

**ОПК-3.1: Осуществляет информационный поиск современных методов для разработки новых технологий возделывания сельскохозяйственных культур**

методы и способы решения задач по разработке новых технологий в агрономии  
использовать современные методы решения задач при разработке новых технологий в профессиональной деятельности информационными ресурсами, достижениями науки и практики при разработке новых технологий в агрономии

**ОПК-3.2: Проводит экспериментальные исследования по применению современных методов для разработки инновационных технологий возделывания сельскохозяйственных культур**

методы и способы решения задач по разработке новых технологий в агрономии  
использовать современные методы решения задач при разработке новых технологий в профессиональной деятельности информационными ресурсами, достижениями науки и практики при разработке новых технологий в агрономии

**ОПК-3.3: Обосновывает и реализует современные методы при разработке новых технологий возделывания сельскохозяйственных культур**

методы и способы решения задач по разработке новых технологий в агрономии  
использовать современные методы решения задач при разработке новых технологий в профессиональной деятельности информационными ресурсами, достижениями науки и практики при разработке новых технологий в агрономии

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

**ОПК-4.1: Осуществляет информационный поиск новых приемов в научных профессиональных исследованиях**

основы научных исследований и правила подготовки отчетных документов  
проводить научные исследования, анализировать результаты и готовить отчетные документы методами проведения научных исследований и подготовки отчетных документов

**ОПК-4.2: Проводит научные исследования в профессиональной области**

основы научных исследований и правила подготовки отчетных документов  
проводить научные исследования, анализировать результаты и готовить отчетные документы методами проведения научных исследований и подготовки отчетных документов

**ОПК-4.3: Анализирует результаты, готовит отчетные документы**

основы научных исследований и правила подготовки отчетных документов  
проводить научные исследования, анализировать результаты и готовить отчетные документы методами проведения научных исследований и подготовки отчетных документов

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

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетенции	Литература и эл. ресурсы	Инте ракт.	Примечание
	<b>Раздел 1. Инновационные технологии в растениеводстве</b> <b>Тема 1. Инновационные агротехнологии как механизм управления продукционным процессом</b>						
1.1	Эффективное управление продуктивностью сельскохозяйственных растений и агроэкосистем - основа получения урожайности планируемого уровня и качества продукции /Лек/	1	2		Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2Л3.1		
1.2	Новые агротехнологии как составная часть адаптивно-ландшафтных систем земледелия. Их многовариантность, адаптированность к конкретным почвенно-климатическим условиям, направленность на устранение лимитирующих факторов. /Пр/	1	2				
1.3	Получение урожайности планируемого уровня и качества продукции с наименьшими затратами труда и средств, а также с высокой степенью экологической безопасности /Ср/	1	23				

	<b>Раздел 2. Тема 2. Инновационные технологии получения и повышения качества посевного и посадочного материала</b>						
2.1	Роль сорта в повышении урожайности полевых культур. Использование новых генетических и биотехнологических методов адаптивной селекции растений и семеноводства. Трансгенные сорта и гибриды сельскохозяйственных культур, научные принципы, теоретические основы и практические приемы их получения. /Лек/	1	2				
2.2	Получение посадочного материала <i>in vitro</i> . Клональное микроразмножение растений. Области использования культуры клеток и тканей растений. Инновационные технологии обеззараживания и длительного хранения посадочного материала /Пр/	1	2				
2.3	Современные приемы повышения всхожести, жизнеспособности и энергии прорастания семян /Ср/	1	23				
	<b>Раздел 3. Тема 3. Инновационные технологии в растениеводстве</b>						
3.1	Ресурсосберегающее земледелие как пример инновационных технологий в полеводстве. Технология No-Till, посев в стерню, минимальная обработка почвы, полосная обработка почвы и посев. Специфика ресурсосберегающих технологий в почвенно-климатических условиях Курской области. Технология точного земледелия /Лек/	1	2				
3.2	Инновационные технологии возделывания полевых культур: зерновых озимых хлебов, ранних яровых, поздних яровых хлебов, крупяных культур, зернобобовых, сахарной свеклы, картофеля, подсолнечника, масличных, льна. /Пр/	1	2				
3.3	Дифференцированная обработка почвы, внесение удобрений и средств защиты растений. Навигационные приборы и оборудование для технологии точного земледелия. Нанотехнологии в растениеводстве. Ультрадисперсные порошки и эмульсии, препаративные формы удобрений и средств защиты растений на их основе. Техническое обеспечение инновационных технологий при производстве продукции растениеводства. /Ср/	1	23				
	<b>Раздел 4. Тема 4. Альтернативная энергетика в агропромышленном комплексе</b>						

4.1	Роль инноваций в агрономии для развития альтернативной энергетики. Проблема энергосбережения в отраслях АПК. Энергосберегающее растениеводство. Малоэнергоёмкие технологии при возделывании и уборке сельскохозяйственных культур. /Ср/	1	22,9				
4.2	/ИКР/	1	0,1				
	<b>Раздел 5. Тема 5. Перспективные технологии растениеводства</b>						
5.1	Технология CLEARFIELD®. История развития. Производственная система. Ноу-тилл (No-till) и почвозащитное земледелие. Strip-till (полосное вспахивание) – новая технология. Проблемы систем полосной обработки и нулевой обработки почвы. /Лек/	2	2				
5.2	Характерные особенности гибридов подсолнечника для этой системы. НК НеомаКрузер. Гибриды подсолнечника, используемые в производственной системе CLEARFIELD®, обладающие устойчивостью к гербициду ЕВРО-ЛАЙТНИНГ. Перекрестная толерантность к сульфонилмочевине. Основные принципы системы CLEARFIELD®, ЕВРО-ЛАЙТНИНГ® - механизм действия. Различия в оборудовании No-till и Strip-till. Экспресс-технология или Сумо. /Пр/	2	2				
5.3	Зеленые удобрения в агрономии. Особые характеристики сидеральных культур. Сидераты как предшествующая культура. Сидераты как последующая культура /Ср/	2	32				
	<b>Раздел 6. Инновационный менеджмент в агрономии Тема 6. Научно-технологическое обеспечение инновационной деятельности в агропромышленном комплексе</b>						
6.1	Роль аграрной науки как источника инноваций. Современная отечественная и зарубежная сельскохозяйственная техника: ее преимущества и недостатки. Комбинированные агрегаты, техника для точного земледелия. Этапы развития инновационных агротехнологий в России и зарубежных странах. Современное состояние инновационных технологических процессов в мировом сельскохозяйственном производстве. /Ср/	2	32				
	<b>Раздел 7. Тема 7. Результаты инновационной деятельности как объект интеллектуальной собственности</b>						
7.1	Типы объектов интеллектуальной собственности, их особенности при инновационной деятельности в АПК. Значение производственного и экологического испытания научного достижения. Роль НИР, НИОКР. /Ср/	2	32				

	<b>Раздел 8. Тема 8. Инновационные технологии как основа устойчивого развития агропромышленного комплекса</b>						
8.1	Понятие и стратегия инновационной деятельности в агрономии. Система инноваций, классификация инноваций и ин-новационных процессов. Этапы разработки и внедрения нововведений. Инновационные процессы в агропромышленном комплексе, их специфика. /Лек/	2	2				
8.2	Новые сорта, подготовка семян к посеву, современные препараты, основная и предпосевная обработки почвы, способы и сроки посева, удобрения, уход за посевами, современные гербициды, фунгициды, инсектициды, уборка с.-х. продукции /Пр/	2	4				
8.3	Направления развития инновационной деятельности в агрономии. Инновационные технологии и безопасность сельскохозяйственной продукции. /Ср/	2	32				
	<b>Раздел 9. Тема 9. Информационно-консультационное обеспечение инновационных процессов в агропромышленном комплексе</b>						
9.1	Принципы и методы информационно-консультационного обеспечения инноваций в агрономии. Информационно-консультационное обеспечение сельскохозяйственной деятельности в Курской области. Внедрение инноваций в производство. Маркетинговые исследования, реклама, описание. Методы, формы ИКО, средства их деятельности. /Ср/	2	30,7				
9.2	/ИКР/	2	2,3				

## 5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

### 5.1. Контрольные вопросы и задания

### 5.2. Темы письменных работ

### 5.3. Фонд оценочных средств

### 5.4. Перечень видов оценочных средств

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

### 6.1. Рекомендуемая литература

#### 6.1.1. Основная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л1.1	Наумкин В. Н., Ступин А. С.	Технология растениеводства	Санкт-Петербург: Лань, 2021
Л1.2	Кирюшин В. И., Кирюшин С. В.	Агротехнологии	Санкт-Петербург: Лань, 2021

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л1.3	Федотов В. А., Кадыров С. В., Щедрина Д. И., Столяров О. В.	Растениеводство	Санкт-Петербург: Лань, 2022
<b>6.1.2. Дополнительная литература</b>			
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л2.1	Цаценко Л. В.	Инновационные технологии в агрономии: селекция и семеноводство: учебное пособие	Краснодар: КубГАУ, 2020
Л2.2	Матюк Н. С., Беленков А. И., Мазиров М. А.	Экологическое земледелие с основами почвоведения и агрохимии	Санкт-Петербург: Лань, 2022
<b>6.1.3. Методические разработки</b>			
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л3.1	Завражных А. И., Константинов М. М., Ловчиков А. П., Завражных А. А.	Практикум по точному земледелию	Санкт-Петербург: Лань, 2022
<b>6.2. Электронные учебные издания и электронные образовательные ресурсы</b>			
Э1	ONLINEБИБЛИОТЕКА : сайт. – URL: <a href="http://www.bestlibrary.ru">http://www.bestlibrary.ru</a> . – Текст : электронный.		
Э2	Агрономический портал : сайт. – URL: <a href="https://www.agronom.info">www. https://www.agronom.info</a> . – Текст : электронный.		
Э3	Госсорткомиссия : сайт. – URL: <a href="https://gossortrf.ru">https://gossortrf.ru</a> . – Текст : электронный.		
<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	
6.3.1.8			
<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.		
6.3.2.7			
6.3.2.8			
6.3.2.9			

<b>7. МТО (оборудование и технические средства обучения)</b>	
7.1	1. Учебная аудитория для проведения учебных занятий: Г-340. Основное оборудование: парты – 43 шт., мультимедийный проектор – 1 шт., экран настенный – 1 шт., доска – 1 шт., трибуна – 1 шт.
7.2	Переносное оборудование: ноутбук с необходимым комплектом лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения – 1 шт..
7.3	шт.
7.4	2. Учебная аудитория для проведения учебных занятий: Г-334 Основное оборудование: столы – 16 шт., стулья – 30 шт., кресло для преподавателя – 1 шт., трибуна – 1 шт., доска – 1 шт., стенды – 4 шт., коллекция сельскохозяйственных растений – 1 шт.
7.5	Переносное оборудование: ноутбук с необходимым комплектом

7.6	лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения – 1 шт.
7.7	3. Учебная аудитория для проведения учебных занятий: Г-330 Основное оборудование: столы – 10 шт., стулья – 19 шт., экран – 1 шт., трибуна
7.8	– 1 шт., доска – 1 шт., стенды – 7 шт.
7.9	Переносное оборудование: ноутбук с необходимым комплектом лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения – 1 шт, мультимедийный проектор – 1 шт., микроскоп бинокулярный – 1 шт.
7.10	4. Учебная аудитория для проведения учебных занятий: Г-328 Основное оборудование: столы – 15 шт., стулья – 29 шт., интерактивная доска
7.11	– 1 шт., проектор – 1 шт., столы лабораторные – 4 шт., термостат – 2 шт., шкаф суховоздушный – 1 шт., пурка - 1 шт., диафаноскоп – 1 шт., рассев
7.12	лабораторный одногнёздный – 1 шт.
7.13	Переносное оборудование: ноутбук с необходимым комплектом лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения – 1 шт., весы – 2 шт., тестер влажности зерна – 1 шт., анализатор влажности – 1 шт., мельница лабораторная -2 шт.
7.14	5. Помещение для самостоятельной работы библиотека с возможностью подключения к сети Интернет и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета Основное оборудование: персональные компьютеры с необходимым комплектом лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения и выходом в Интернет – 12 шт., столы – 12 шт., стулья – 12 шт.
7.15	
7.16	
7.17	
7.18	

#### 8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

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.

## Государственное регулирование национальной экономики

### рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой	Экономики и права
Учебный план	z35.04.04-ПНР-2024-2658.plx 35.04.04 Агрономия
Квалификация	магистр
Форма обучения	заочная
Общая трудоемкость	2 ЗЕТ
Часов по учебному плану	72
в том числе:	
аудиторные занятия	8
самостоятельная работа	59,9
контактная работа во время промежуточной аттестации (ИКР)	0,1
часов на контроль	4

Виды контроля на курсах:  
зачеты 2

#### Распределение часов дисциплины по курсам

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

Программу составил(и):

д.э.н., профессор, Солошенко Р.В. \_\_\_\_\_

Рецензент(ы):

\_\_\_\_\_

Рабочая программа дисциплины

**Государственное регулирование национальной экономики**

разработана в соответствии с ФГОС ВО:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - магистратура по направлению подготовки 35.04.04 Агрономия (приказ Минобрнауки России от 26.07.2017 г. № 708)

составлена на основании учебного плана:

35.04.04 Агрономия

утвержденного учёным советом вуза от 25.06.2024 протокол № 5.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

**Экономики и права**

Протокол от 18.06.2024 г. № 12

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

Согласовано с представителями работодателей на заседании НМС УГН(С), протокол № \_\_\_ от \_\_\_ \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

Председатель НМС УГН(С)

\_\_\_\_\_ 2024 г.

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

1.1	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.
-----	---

**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	Приоритетные направления научных исследований в земледелии и растениеводстве	
2.1.3	Информационное математическое моделирование и анализ данных в агрономии	
2.1.4	Стратегический менеджмент на предприятиях АПК	
<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 агрономии	
2.2.2	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**

методику анализа проблемной ситуации как системы, выявляя ее составляющие и связи между ними.  
анализировать проблемную ситуацию как систему, выявляя ее составляющие и связи между ними.  
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**

методику сбора, анализа и обработки информации, необходимой для решения проблемной ситуации.  
определять пробелы в информации, необходимой для решения проблемной ситуации.  
навыками поиска, критического анализа и синтеза информации по проблемной ситуации.

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

методику разработки стратегии действий в проблемной ситуации на основе системного подхода.  
содержательно аргументировать предложенную стратегию решения проблемной ситуации на основе системного подхода.  
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**

перечень основных задач, которые необходимо определить при постановке цели проекта.  
использовать систему взаимосвязи совокупности задач, определенных при формулировании цели проекта.  
инструментами решения проблемных ситуаций при реализации поставленной цели проекта.

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

последовательность применения оптимальных способов решения конкретной задачи.  
находить необходимый вариант разрешения проблемной ситуации для достижения конкретной цели проекта.  
практическими навыками применения различных способов решения поставленных задач для достижения конкретной цели.

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

основные типы и характеристики проектов.  
разделять проектный цикл на отдельные взаимозависимые задачи.  
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	Компетенции	Литература и эл. ресурсы	Инте ракт.	Примечание
	Раздел 1. 2 курс						

1.1	Современные концепции государственного регулирования национальной экономики /Лек/	2	2		Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1		
1.2	Современные концепции государственного регулирования национальной экономики /Пр/	2	0				
1.3	Современные концепции государственного регулирования национальной экономики /Ср/	2	8				
1.4	Механизм государственного регулирования национальной экономики /Лек/	2	2				
1.5	Механизм государственного регулирования национальной экономики /Пр/	2	0				
1.6	Механизм государственного регулирования национальной экономики /Ср/	2	8				
1.7	Бюджетно-налоговое регулирование /Лек/	2	0				
1.8	Бюджетно-налоговое регулирование /Пр/	2	2				
1.9	Бюджетно-налоговое регулирование /Ср/	2	10				
1.10	Денежно-кредитное регулирование /Лек/	2	0				
1.11	Денежно-кредитное регулирование /Пр/	2	2				
1.12	Денежно-кредитное регулирование /Ср/	2	10				
1.13	Антимонопольное регулирование /Лек/	2	0				
1.14	Антимонопольное регулирование /Пр/	2	0				
1.15	Антимонопольное регулирование /Ср/	2	8				
1.16	Регулирование занятости и жизненного уровня населения. Государство в системе социального партнерства /Лек/	2	0				
1.17	Регулирование занятости и жизненного уровня населения. Государство в системе социального партнерства /Пр/	2	0				
1.18	Регулирование занятости и жизненного уровня населения. Государство в системе социального партнерства /Ср/	2	8				
1.19	Государственное регулирование в АПК /Лек/	2	0				
1.20	Государственное регулирование в АПК /Пр/	2	0				
1.21	Государственное регулирование в АПК /Ср/	2	7,9				
1.22	/ИКР/	2	0,1				

## 5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

### 5.1. Контрольные вопросы и задания

### 5.2. Темы письменных работ

### 5.3. Фонд оценочных средств

### 5.4. Перечень видов оценочных средств

<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
Л1.1	Еременко Н. В., Луговской С. И., Шевченко Е. А., Жданова О. В.	Государственное регулирование экономики: учеб. пособие	Ставрополь: СтГАУ, 2021
Л1.2	Новикова Т. С.	Экономика общественного сектора: учебник для вузов	Санкт-Петербург: Лань, 2023
<b>6.1.2. Дополнительная литература</b>			
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л2.1	Почекутова Е. Н., Двинский М. Б.	Государственное регулирование экономики: в 2 ч. Ч. 1: Учебное пособие	Красноярск: СФУ, 2018
Л2.2	Почекутова Е. Н., Двинский М. Б.	Государственное регулирование экономики: в 2 ч. Ч. 2: Учебное пособие	Красноярск: СФУ, 2018
Л2.3	Бычкова Н. А., Такижбаева О. Г.	Государственное регулирование экономики (Часть 2): Учебное пособие	Рязань: РГРТУ, 2018
<b>6.1.3. Методические разработки</b>			
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л3.1	Мельников В. В., Захаров С. А.	Государственное регулирование экономики: учебно-методическое пособие	Новосибирск: НГТУ, 2020
<b>6.2. Электронные учебные издания и электронные образовательные ресурсы</b>			
Э1	Федеральная служба государственной статистики: сайт. – URL: <a href="https://rosstat.gov.ru">https://rosstat.gov.ru</a> . – Текст: электронный.		
Э2	Министерство финансов Российской Федерации: сайт. – URL: <a href="https://minfin.gov.ru">https://minfin.gov.ru</a> . – Текст: электронный.		
Э3	Центральный банк Российской Федерации: сайт. – URL: <a href="https://www.cbr.ru">https://www.cbr.ru</a> . – Текст: электронный.		
Э4	Министерство сельского хозяйства Российской Федерации: сайт. – URL: <a href="https://mcx.gov.ru">https://mcx.gov.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,		
6.3.1.7	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	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. МТО (оборудование и технические средства обучения)**

7.1	Учебная аудитория для проведения учебных занятий: Г-434 Основное оборудование: парты – 15 шт., стол – 1 шт., стул – 25 шт., доска – 1 шт. Переносное оборудование: ноутбук с необходимым комплектом лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, экран, мультимедийный проектор.		
-----	--	--	--

7.2	Помещение для самостоятельной работы Г-424 (компьютерный класс) с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду вуза. Основное оборудование: компьютерный стол – 12 шт., парты – 8 шт., стул – 23 шт., стол – 1 шт., шкаф – 1 шт., компьютер Formoza E3500 1384 с выходом в Интернет – 10 шт.
7.3	Учебная аудитория для проведения учебных занятий: Г-426 Основное оборудование: парты – 14 шт., стол – 1 шт., стул – 27 шт., доска – 1 шт., трибуна – 1 шт. Переносное оборудование: ноутбук с необходимым комплектом лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, экран, мультимедийный проектор.
7.4	Лекционный зал, учебная аудитория для проведения учебных занятий: Г-440 Основное оборудование: доска, парта-скамья - 20 шт., столы - 2 шт., стул, трибуна. Переносное оборудование: мультимедиа-проектор, ноутбук с необходимым комплектом лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения и выходом в Интернет.
7.5	Учебная аудитория для проведения учебных занятий: Г-433 Основное оборудование: доска – 1шт., парта – 12 шт., стол-1шт., стул – 25 шт. Переносное оборудование: ноутбук с необходимым комплектом лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, экран, мультимедийный проектор.
7.6	Учебная аудитория для проведения учебных занятий: Г-452 Основное оборудование: доска, столы-парты - 15 шт., стол преподавательский, стул. Переносное оборудование: мультимедиа-проектор, ноутбук с необходимым комплектом лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения и выходом в Интернет.
7.7	Помещение для самостоятельной работы - библиотека с возможностью подключения к сети Интернет и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду вуза. Основное оборудование: персональные компьютеры с необходимым комплектом лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения и выходом в Интернет – 12 шт., столы- 4 шт., стулья – 8 шт.
7.8	

#### 8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

--

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по учебной работе

\_\_\_\_\_ А.В. Малахов

\_\_\_\_\_ 2024 г.

## Хранение и первичная переработка продукции растениеводства

### рабочая программа дисциплины (модуля)

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

Учебный план z35.04.04-ПНР-2024-2658.plx  
35.04.04 Агрономия

Квалификация **магистр**

Форма обучения **заочная**

Общая трудоемкость **4 ЗЕТ**

Часов по учебному плану 144

Виды контроля на курсах:

в том числе:

зачеты с оценкой 2

аудиторные занятия 10

самостоятельная работа 129,9

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

часов на контроль 4

#### Распределение часов дисциплины по курсам

Курс	2		Итого	
	уп	рп		
Лекции	4	4	4	4
Практические	6	6	6	6
Иная контактная работа	0,1	0,1	0,1	0,1
Итого ауд.	10	10	10	10
Контактная работа	10,1	10,1	10,1	10,1
Сам. работа	129,9	129,9	129,9	129,9
Часы на контроль	4	4	4	4
Итого	144	144	144	144

Программу составил(и):

\_\_\_\_\_

Рецензент(ы):

\_\_\_\_\_

Рабочая программа дисциплины

**Хранение и первичная переработка продукции растениеводства**

разработана в соответствии с ФГОС ВО:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - магистратура по направлению подготовки 35.04.04 Агрономия (приказ Минобрнауки России от 26.07.2017 г. № 708)

составлена на основании учебного плана:

35.04.04 Агрономия

утвержденного учёным советом вуза от 25.06.2024 протокол № 5.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

**Технологии производства и переработки сельскохозяйственной продукции**

Протокол от 25.06.2024 г. № 11

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

Согласовано с представителями работодателей на заседании НМС УГН(С), протокол № \_\_\_ от \_\_\_ \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

Председатель НМС УГН(С)

\_\_\_\_\_ 2024 г.

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

1.1	формирование углубленных теоретических знаний и практических навыков использования эффективных инновационных технологических процессов послеуборочной обработки, хранения и первичной переработки продукции растениеводства.
-----	--

**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	Инновационные технологии в агрономии	
2.1.2	Оптимизация почвенных условий выращивания растений	
2.1.3	Почвенно-экологический мониторинг в агрономии	
2.1.4	Продукционный процесс в растениеводстве	
2.1.5	Семеноводство и приемы ускоренного размножения картофеля	
2.1.6	Технологии применения биопрепаратов в растениеводстве	
2.1.7	Адаптация современных сортов и гибридов культурных растений к условиям Центрального Черноземья	
<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 агрономии	
2.2.2	Оптимизация почвенных условий выращивания растений	
2.2.3	Почвенно-экологический мониторинг в агрономии	
2.2.4	Продукционный процесс в растениеводстве	
2.2.5	Семеноводство и приемы ускоренного размножения картофеля	
2.2.6	Технологии применения биопрепаратов в растениеводстве	

**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**

особенности продукции растениеводства как объекта хранения и первичной переработки, факторы, влияющие на результаты ее хранения и переработки.

использовать особенности продукции растениеводства как объекта хранения и переработки, а также факторы, влияющие на результаты хранения и переработки, для разработки мероприятий, повышающих эффективность хранения и переработки.

навыками разработки мероприятий, повышающих эффективность хранения и первичной переработки продукции растениеводства.

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

требования к параметрам хранения и первичной переработки продукции растениеводства.

выбирать и использовать оптимальные режимы, способы, приемы и параметры хранения и первичной переработки продукции растениеводства.

навыками выбора и использования оптимальных режимов, способов, приемов и параметров хранения и первичной переработки продукции растениеводства

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

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетенции	Литература и эл. ресурсы	Инте ракт.	Примечание
	<b>Раздел 1. Семестр 3</b>						
1.1	Значение послеуборочной обработки, хранения и первичной переработки продукции растениеводства /Лек/	2	0		Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4		
1.2	Значение послеуборочной обработки, хранения и первичной переработки продукции растениеводства /Ср/	2	21		Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4		
1.3	Количественно-качественный учет зерна при хранении /Пр/	2	4		Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4Л3.1		
1.4	Зерно как объект послеуборочной обработки, хранения и первичной переработки /Лек/	2	0		Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4		

1.5	Зерно как объект послеуборочной обработки, хранения и первичной переработки /Ср/	2	21,9		Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4		
1.6	Активное вентилирование зерновых масс /Пр/	2	0		Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4Л3.1		
1.7	Особенности послеуборочной обработки и хранения семенного и посадочного материала /Лек/	2	0		Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4		
1.8	Особенности послеуборочной обработки и хранения семенного и посадочного материала /Ср/	2	21		Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4		
1.9	Плодоовощная продукция как объекты послеуборочной обработки, хранения и первичной переработки /Лек/	2	0		Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4		
1.10	Плодоовощная продукция как объекты послеуборочной обработки, хранения и первичной переработки /Ср/	2	22		Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4		
1.11	Изучение характеристик и определение вместимости стационарных хранилищ для картофеля, овощей и плодов /Пр/	2	0		Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4Л3.1		
1.12	Теоретические основы хранения продукции растениеводства /Лек/	2	2		Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4		
1.13	Теоретические основы хранения продукции растениеводства /Ср/	2	22		Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4		
1.14	Планирование эксперимента и обработка экспериментальных данных /Пр/	2	2		Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4		
1.15	Первичная переработка продукции растениеводства /Лек/	2	2		Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4		
1.16	Первичная переработка продукции растениеводства /Ср/	2	22		Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4		
1.17	Расчет состава помольной смеси при сортовых помолах пшеницы /Пр/	2	0		Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4		
1.18	Определение массовой доли растворимых сухих веществ в плодоовощной продукции /Пр/	2	0		Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4		
1.19	Повышение технологической эффективности шелушения зерна гречихи на крупяных заводах /Пр/	2	0		Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4		
1.20	/ИКР/	2	0,1				

## 5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

### 5.1. Контрольные вопросы и задания

### 5.2. Темы письменных работ

### 5.3. Фонд оценочных средств

### 5.4. Перечень видов оценочных средств

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

### 6.1. Рекомендуемая литература

<b>6.1.1. Основная литература</b>			
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л1.1	Бутяйкин В. В., Радайкина Е. А.	Технологии производства и переработки сельскохозяйственной продукции	Саранск: МГУ им. Н.П. Огарева, 2020
<b>6.1.2. Дополнительная литература</b>			
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л2.1	Ефремова Е. Н., Карпачева Е. А.	Хранение и переработка продукции растениеводства: учебное пособие	Волгоград: Волгоградский ГАУ, 2015
Л2.2	Семина С. А., Остробородова Н. И.	Хранение и переработка продукции растениеводства	Пенза: ПГАУ, 2015
Л2.3		Учебное пособие к лабораторным занятиям по дисциплине «Хранение и переработка продукции растениеводства» для студентов агрономического факультета направления 35.03.04 - «Агрономия» очной и заочной форм обучения: учебное пособие	Владикавказ: Горский ГАУ, 2020
Л2.4	Злочевский В. Л., Борисов А. П.	Исследование прочностных свойств зерновых материалов	Санкт-Петербург: Лань, 2022
<b>6.1.3. Методические разработки</b>			
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л3.1	Семина С. А., Кухарев О. Н., Остробородова Н. И., Арефьев А. Н., Жеряков Е. В.	Хранение продукции растениеводства: практические рекомендации	Пенза: ПГАУ, 2018
<b>6.3.1 Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства</b>			
6.3.1.1	1 Windows 7 - лицензия		
6.3.1.2	2 Paint.NET - свободное ПО		
6.3.1.3	3 Система управления дистанционным обучением Moodle - свободное ПО		
6.3.1.4	4 Информационно-правовые системы "Гарант" и "Консультант+" - свободное ПО, для обучающихся		
6.3.1.5	5 Microsoft office 2007 - лицензия		
6.3.1.6	6 Acrobat Reader DC - свободное ПО		
6.3.1.7	7 Системы антивирусной защиты лаборатории Касперского - лицензия		
<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.		
6.3.2.7			

<b>7. МТО (оборудование и технические средства обучения)</b>	
7.1	Учебная аудитория для проведения учебных занятий: Г-340
7.2	2/84 Основное оборудование: парты – 43 шт., мультимедийный проектор – 1 шт., экран настенный – 1 шт., доска – 1 шт., трибуна – 1 шт.
7.3	Переносное оборудование: ноутбук с необходимым комплектом лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения – 1 шт..
7.4	Учебная аудитория для проведения учебных занятий: Г-325

7.5	1/21 Основное оборудование: бактериологический термостат LP-120/2 – 1 шт., сушильный шкаф LP-320/2 – 1 шт., стол угловой – 1 шт., устройство для механизированного отмывания клейковины У1-МОК-1МТ – 1 шт., щупы – 8 шт., столы лабораторные – 7 шт., мельница лабораторная технологическая ЛМТ-1 – 1 шт., тестомесилка лабораторная У1-ЕТК-МТ – 1 шт., измеритель деформации клейковины ИДК-3М – 1 шт., весы ВК-600 – 1 шт., шкаф лабораторный – 1 шт., разборные доски – 10 шт., набор сит – 15 шт., диафаноскоп ДСЗ-3 – 1 шт., мельница лабораторная «Вьюга» – 1 шт., инфраскан 3150 – 1 шт., установка для определения крошимости гранул У17-ЕКГ-1М – 1 шт., пурка для зерна ПХ-1 – 1 шт., весы ВК-3000 – 1 шт., пурка литровая с падающим грузом ПХ-1МЦ – 1 шт., шкаф сушильный СЭШ-3М – 1 шт., охладитель бюкс – 1 шт., блендер КТ-1301 – 1 шт., рассев лабораторный РЛУ-1 – 1 шт., рассев лабораторный У1-ЕРЛ-10 – 1 шт., лабораторная мельница QC-109 – 1 шт., шелушитель зерна универсальный -УШЗ-1 – 1 шт., доска классная – 1 шт., экран настенный – 1 шт., столы – 10 шт., стулья – 22 шт.
7.6	Переносное оборудование: мультимедийный проектор – 1 шт., ноутбук с необходимым комплектом лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения – 1 шт.
7.7	Помещение для самостоятельной работы Г-311 с возможностью подключения к сети Интернет и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета. 1/10 Основное оборудование: персональные компьютеры с необходимым комплектом лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения – 6 шт., столы-11 шт., стулья- 12 шт., доска- 1 шт., шкафы -6 шт.
7.8	Помещения для самостоятельной работы: библиотека с возможностью подключения к сети Интернет с обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета.
7.9	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 (МОДУЛЯ)

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по учебной работе

\_\_\_\_\_ А.В. Малахов

\_\_\_\_\_ 2024 г.

## Приоритетные направления научных исследований в земледелии и растениеводстве рабочая программа дисциплины (модуля)

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

Учебный план z35.04.04-ПНР-2024-2658.plx  
35.04.04 Агрономия

Квалификация **магистр**

Форма обучения **заочная**

Общая трудоемкость **8 ЗЕТ**

Часов по учебному плану 288

в том числе:

аудиторные занятия 20

самостоятельная работа 252,6

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

часов на контроль 13

Виды контроля на курсах:

экзамены 1

зачеты 1

### Распределение часов дисциплины по курсам

Курс	1		Итого	
	уп	рп		
Вид занятий				
Лекции	8	8	8	8
Практические	12	12	12	12
Иная контактная работа	2,4	2,4	2,4	2,4
Итого ауд.	20	20	20	20
Контактная работа	22,4	22,4	22,4	22,4
Сам. работа	252,6	252,6	252,6	252,6
Часы на контроль	13	13	13	13
Итого	288	288	288	288

Программу составил(и):

кандидат с.-х. наук, Заведующий кафедрой, Ишков Игорь Викторович \_\_\_\_\_

Рецензент(ы):

\_\_\_\_\_

Рабочая программа дисциплины

**Приоритетные направления научных исследований в земледелии и растениеводстве**

разработана в соответствии с ФГОС ВО:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - магистратура по направлению подготовки 35.04.04 Агрономия (приказ Минобрнауки России от 26.07.2017 г. № 708)

составлена на основании учебного плана:

35.04.04 Агрономия

утвержденного учёным советом вуза от 25.06.2024 протокол № 5.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

**Растениеводства, селекции и семеноводства**

Протокол от 25.06.2024 г. № 19

Зав. кафедрой Ишков И.В. кандидат с.-х. наук, доцент

Согласовано с представителями работодателей на заседании НМС УГН(С), протокол № \_\_\_ от \_\_\_ \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

Председатель НМС УГН(С)

\_\_\_\_\_ 2024 г.

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

1.1	Цель дисциплины изучение теоретических основ и практических приемов по оптимизации технологий возделывания сельскохозяйственных культур и повышения их продуктивности при выполнении научных исследований в земледелии и растениеводстве
-----	--

**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	Интеллектуальная собственность и технологические инновации
2.1.2	Информационное математическое моделирование и анализ данных в агрономии
2.1.3	Методика экспериментальных исследований в агрономии
<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	Информационное математическое моделирование и анализ данных в агрономии
2.2.3	Методика экспериментальных исследований в агрономии
2.2.4	Научно- исследовательская работа
2.2.5	Научно- исследовательская работа
2.2.6	Инновационные технологии в агрономии
2.2.7	Продукционный процесс в растениеводстве
2.2.8	Технологии применения биопрепаратов в растениеводстве
2.2.9	Преддипломная практика

**3. ФОРМИРУЕМЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ И ИНДИКАТОРЫ ИХ ДОСТИЖЕНИЯ****ПК-1: Способен проводить исследовательские работы в области агрономии в условиях производства****ПК-1.1: Осуществляет информационный поиск инновационных технологий (элементов технологии), сортов и гибридов сельскохозяйственных культур с целью определения перспективных направлений исследований**

инновационные технологии (элементы технологии) возделывания сельскохозяйственных культур осуществлять информационный поиск инновационных технологий, сортов и гибридов сельскохозяйственных культур навыками по поиску информации и определению перспективных направлений исследований

**ПК-1.2: Разрабатывает программы исследований и организует проведение научных разработок по оценке эффективности инновационных технологий, сортов и гибридов в условиях производства**

основные методы исследований применяемые в растениеводстве разработать программу исследований по оценке эффективности инновационных технологий, сортов и гибридов в условиях производства навыками проведения научных разработок по оценке эффективности инновационных технологий, сортов и гибридов в условиях производства

**ПК-1.3: Сбор и анализ результатов, полученных в опытах Подготовка рекомендаций по внедрению в производство исследованных приемов, сортов и гибридов сельскохозяйственных культур на основе анализа опытных данных**

основные принципы сбора и анализа экспериментальных данных полученных в полевых опытах провести анализ полученных результатов и подготовить рекомендации по внедрению в производство исследованных приемов, сортов и гибридов сельскохозяйственных культур навыками по внедрению в производство изученных элементов технологии на основе анализа опытных данных

**ПК-3: Способен разрабатывать стратегию развития растениеводства в организации****ПК-3.2: Определяет направления совершенствования и повышения эффективности технологий выращивания продукции растениеводства на основе научных достижений, передового опыта отечественных и зарубежных производителей**

основные направления совершенствования и повышения эффективности технологий возделывания на основе передового опыта повышать эффективность технологий выращивания продукции растениеводства на основе передового опыта отечественных и зарубежных производителей навыками по совершенствованию технологий выращивания на основе научных достижений и передового опыта

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

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетенции	Литература и эл. ресурсы	Инте ракт.	Примечание
-------------	---	----------------	-------	-------------	--------------------------	------------	------------

	<b>Раздел 1. 1 семестр</b>						
1.1	Научные основы земледелия /Лек/	1	0		Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4Л3.1		
1.2	Земледелие и растениеводство как отрасль с.-х. производства и как наука. Основной процесс в земледелии и пути его регулирования. История развития земледелия и растениеводства. Роль отечественных учёных в развитии теоретических основ земледелия и растениеводства. Факторы жизни растений: земные и космические. Законы равнозначности и незаменимости факторов жизни растений, ограничивающего фактора (минимума, оптимума, максимума), совокупного действия факторов, возврата, плодосмена и их использование в земледелии. Критика закона убывающего плодородия. /Пр/	1	2				
1.3	Современные представления о плодородии почвы. Виды плодородия. Пути окультуривания почвы. Биологические показатели плодородия. Органическое вещество почвы: его состав, источники пополнения. Роль гумуса в почве. Состав почвенной микрофлоры и её роль в воспроизводстве плодородия. Фитосанитарное состояние почвы. Понятие об аллелопатии и почвоутомлении. Агрохимические показатели плодородия и пути их регулирования. /Ср/	1	24				
	<b>Раздел 2.</b>						
2.1	Методы исследований в растениеводстве и краткая история их развития. /Лек/	1	0				
2.2	Основные методы исследований, применяемые в растениеводстве. Роль отечественных учёных в развитии теоретических основ растениеводства. /Пр/	1	2				
2.3	Объекты исследования и типы сравнительных экспериментов. Современное состояние, организация и существующая сеть научных учреждений в РФ. /Ср/	1	24				
	<b>Раздел 3.</b>						
3.1	Научные разработки в области сортоведения полевых культур. /Лек/	1	0				
3.2	Основные научные направления в создании сортов полевых культур. Значение сорта и гибрида в сельскохозяйственном производстве. Требования, предъявляемые к сортам и гибридам производством. Основные биологические и хозяйственно ценные признаки и свойства. Работы селекционеров на продуктивность, короткостебельность, /Пр/	1	2				
3.3	Примеры работ и достижений отечественных и зарубежных ученых - селекционеров. /Ср/	1	24				

	<b>Раздел 4.</b>						
4.1	Научные разработки в области разработки современных технологий возделывания в растениеводстве. /Лек/	1	4				
4.2	Проблема ресурсосбережения в растениеводстве. Основные направления технологического развития сельского хозяйства в растениеводстве: точное земледелие; дражжирование и СВЧ- обработка семян; лазерно-оптическая очистка семян; ГИС-технологий и GPS-навигации. Основные принципы ресурсосбережения и снижения энергоемкости технологических процессов в растениеводстве. Задачи ресурсосберегающего растениеводства. Малоэнергоёмкие приемы обработки почвы. Внесение удобрений через распределитель, оснащенный GPS-прибором. Технологические карты, программа Агроменеджер. Картирование границ полей с GPS-прибором. Использование геоинформационных систем (ГИС). Технология Ноу-тилл (No-till) (нулевая обработка) и почвозащитное земледелие. Применение технологии CLEARFIELD® на подсолнечнике. /Пр/	1	2				
4.3	Научные разработки в области разработки современных технологий возделывания в растениеводстве. /Ср/	1	21,9				
4.4	/ИКР/	1	0,1				
	<b>Раздел 5. 2 семестр</b>						
5.1	Научные разработки в области защиты растений от вредителей /Лек/	1	2				
5.2	Основными требованиями к системам защиты растений. Выбор пестицидов для борьбы с вредителями. Мероприятия по химической защите растений. Опрыскивание, аэрозольный метод и протравливание. Основные типы машин. Агротехнические требования к машинам. /Пр/	1	2				
5.3	Современные программы систем защиты растений от вредителей разных фирм производителей. /Ср/	1	50				
	<b>Раздел 6.</b>						
6.1	Научные разработки в области защиты растений от болезней. /Лек/	1	0				
6.2	Современные разработки в области защиты полевых культур от основных болезней. Биологические средства защиты растений. Органические и органоминеральные удобрения и регуляторы роста, как инновационные приемы в защите растений. /Пр/	1	0				
6.3	Современные программы систем защиты растений от болезней разных фирм производителей. /Ср/	1	50				
	<b>Раздел 7.</b>						
7.1	Научные разработки в области повышения качества продукции растениеводства /Лек/	1	2				

7.2	Инновационные разработки в области повышения качества продукции растениеводства. Повышение качества зерна зерновых культур. Повышение качества продукции технических культур. /Пр/	1	2				
7.3	Научные разработки ведущих научно-исследовательских институтов, предприятий в области повышения качества продукции полевых культур. /Ср/	1	58,7				
7.4	/ИКР/	1	2,3				

### 5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

#### 5.1. Контрольные вопросы и задания

#### 5.2. Темы письменных работ

#### 5.3. Фонд оценочных средств

#### 5.4. Перечень видов оценочных средств

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

#### 6.1. Рекомендуемая литература

##### 6.1.1. Основная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л1.1	Савельев В. А.	Растениеводство	Санкт-Петербург: Лань, 2021

##### 6.1.2. Дополнительная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л2.1	Ториков В. Е., Мельникова О. В.	Общее земледелие, растениеводство (курс лекций): учебное пособие для аспирантов направления подготовки 35.06.01 сельское хозяйство, профиль общее земледелие, растениеводство	Брянск: Брянский ГАУ, 2018
Л2.2	Савельев В. А.	Растениеводство: учебное пособие	Курган: КГСХА им. Т.С.Мальцева, 2014
Л2.3	Матюк Н. С., Беленков А. И., Мазиров М. А.	Экологическое земледелие с основами почвоведения и агрохимии	Санкт-Петербург: Лань, 2021
Л2.4	Коржов, С. И., Трофимова, Т. А.	Земледелие Центрального Черноземья: учебник	Воронеж: Воронежский Государственный Аграрный Университет им. Императора Петра Первого, 2016

##### 6.1.3. Методические разработки

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л3.1	Галактионова Л. В.	Земледелие и растениеводство: практикум для обучающихся по образовательным программам высшего образования по направлениям подготовки 06.04.01 биология и 06.03.02 почвоведение	Оренбург: ОГУ, 2018

#### 6.2. Электронные учебные издания и электронные образовательные ресурсы

Э1	ONLINEБИБЛИОТЕКА
Э2	Госсорткомиссия
Э3	Агрономический портал
Э4	Сингента

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

6.3.1.1	№	Название (лицензия\свободное ПО)
6.3.1.2	1.	Windows 7 лицензия
6.3.1.3	2	Windows XP лицензия
6.3.1.4	3	Paint.NET свободное ПО
6.3.1.5	4	Система управления дистанционным обучением Moodle свободное ПО
6.3.1.6	5	Информационно-правовые системы" Гарант" и "Консультант+" свободное ПО для обучающихся
6.3.1.7	6	Microsoft office 2007 лицензия
6.3.1.8	7	Acrobat Reader DC свободное ПО
6.3.1.9	8	Системы антивирусной защиты лаборатории Касперского лицензия
<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. МТО (оборудование и технические средства обучения)

7.1	№ п/п	Наименование учебных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность учебных помещений и помещений для самостоятельной работы
7.2	1.	Учебная аудитория для проведения учебных занятий:Г-340	1/84 Основное оборудование: парты – 4 экран – 1 шт., трибуна – 1 шт., доска – 1 шт., мультимедийный проектор – 1 шт.
7.3	Переносное оборудование: ноутбук с необходимым комплектом лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения – 1 шт.		
7.4	2.	Учебная аудитория для проведения учебных занятий:Г-334	Основное оборудование: столы – 15 шт., стол для преподавателя с трибуной -1 шт., кресло – 31 шт., доска – 1 шт., коллекция сельскохозяйственных растений – 1 шт., моноблок – 1 шт., теле-визор – 1 шт., сплит- система – 1 шт.
7.5	3.	Помещение для самостоятельной работы Г-311 с возможностью подключения к сети Интернет и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета.	1/10 Основное оборудование: персональные компьютеры с необходимым комплектом лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения – 6 шт., столы-11 шт., стулья- 12 шт., доска- 1 шт., шкафы-6 шт.
7.6	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.
7.7			

### 8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

--	--	--	--

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по учебной работе

\_\_\_\_\_ А.В. Малахов

\_\_\_\_\_ 2024 г.

## Адаптация современных сортов и гибридов культурных растений к условиям Центрального Черноземья

### рабочая программа дисциплины (модуля)

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

Учебный план z35.04.04-ПНР-2024-2658.plx  
 35.04.04 Агрономия

Квалификация **магистр**

Форма обучения **заочная**

Общая трудоемкость **8 ЗЕТ**

Часов по учебному плану 288

в том числе:

аудиторные занятия 20

самостоятельная работа 252,6

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

часов на контроль 13

Виды контроля на курсах:

экзамены 1

зачеты 1

#### Распределение часов дисциплины по курсам

Курс	1		Итого	
	уп	рп		
Лекции	8	8	8	8
Практические	12	12	12	12
Иная контактная работа	2,4	2,4	2,4	2,4
В том числе в форме практ.подготовк и	4		4	
Итого ауд.	20	20	20	20
Контактная работа	22,4	22,4	22,4	22,4
Сам. работа	252,6	252,6	252,6	252,6
Часы на контроль	13	13	13	13
Итого	288	288	288	288

Программу составил(и):

*Кандидат с.-х. наук, Доцент, Комарицкая Елена Ильинична* \_\_\_\_\_

Рецензент(ы):

\_\_\_\_\_

Рабочая программа дисциплины

**Адаптация современных сортов и гибридов культурных растений к условиям Центрального Черноземья**

разработана в соответствии с ФГОС ВО:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - магистратура по направлению подготовки 35.04.04 Агрономия (приказ Минобрнауки России от 26.07.2017 г. № 708)

составлена на основании учебного плана:

35.04.04 Агрономия

утвержденного учёным советом вуза от 25.06.2024 протокол № 5.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

**Растениеводства, селекции и семеноводства**

Протокол от 25.06.2024 г. № 19

Зав. кафедрой Кандидат с.-х. наук, доцент Ишков И.В.

Согласовано с представителями работодателей на заседании НМС УГН(С), протокол № \_\_\_ от \_\_\_ \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

Председатель НМС УГН(С)

\_\_\_\_\_ 2024 г.

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

1.1	Цель дисциплины «Адаптация современных сортов и гибридов к условиям Центрального Черноземья» - освоение теоретических основ и практических приемов выведения современных сортов и гибридов для успешной реализации их в сельскохозяйственном производстве Центрального Черноземья
-----	---

**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	Научно- исследовательская работа
2.1.2	Интеллектуальная собственность и технологические инновации
2.1.3	Методика экспериментальных исследований в агрономии
<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 агрономии
2.2.2	Продукционный процесс в растениеводстве
2.2.3	Семеноводство и приемы ускоренного размножения картофеля
2.2.4	Технологии применения биопрепаратов в растениеводстве
2.2.5	Хранение и первичная переработка продукции растениеводства
2.2.6	Преддипломная практика

**3. ФОРМИРУЕМЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ И ИНДИКАТОРЫ ИХ ДОСТИЖЕНИЯ****ПК-3: Способен разрабатывать стратегию развития растениеводства в организации****ПК-3.2: Определяет направления совершенствования и повышения эффективности технологий выращивания продукции растениеводства на основе научных достижений, передового опыта отечественных и зарубежных производителей**

современные направления и тенденции в области сортоведения полевых культур, методику их выведения и распространения  
ориентироваться в многообразии фактов по сортомене и сортообновлению, сформулировать проблемы и найти способы их решения, выдвигать гипотезы для объяснения событий, делать надлежащие выводы и давать рекомендации навыками методами оценки семенного и сортового материала

**ПК-4: Способен координировать текущую производственную деятельность в соответствии со стратегическим планом развития растениеводства****ПК-4.1: Осуществляет оперативное регулирование по обеспечению высококачественными семенами сельскохозяйственных культур с учетом сортового и семенного контроля**

сортовой ассортимент, особенности сортомены, сортообновления и истории их открытия  
классифицировать и систематизировать сортовой материал, корректировать районированные сорта и гибриды с государственным реестром селекционных достижений  
методами оценки семенного и сортового материала

**ПК-4.2: Организует получение высококачественных семян сельскохозяйственных культур, их сортовой и семенной контроль с учетом почвенных условий возделывания и применения удобрений**

основные понятия, определения, термины, факторы роста и развития растений, их экотипы, возможности адаптации к зональным условиям  
организовать получение высококачественных семян сельскохозяйственных культур, проводить сортовой и семенной контроль  
навыками получения высококачественных семян сельскохозяйственных культур

**ПК-4.3: Проводит контроль производственной деятельности структурных подразделений и специалистов за процессами хранения и переработки высококачественных семян сельскохозяйственных культур**

процесс производственной деятельности структурных подразделений и специалистов за процессами хранения и переработки высококачественных семян сельскохозяйственных культур  
проводить контроль производственной деятельности структурных подразделений и специалистов при хранении семенного зерна  
навыками по контролю за процессами хранения высококачественных семян сельскохозяйственных культур

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

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетенции	Литература и эл. ресурсы	Инте ракт.	Примечание
	Раздел 1. 1 семестр						

1.1	Районирование сортов и гибридов по ЦЧР. Сортосмена и сортообновление. Труды отечественных ученых. /Лек/	1	0		Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2		
1.2	Агротехника сорта. Сорт как эффективная защита против болезней и вредителей. Роль сорта в повышении качества продукции, энергосберегающая и экологическая функции сорта. Приемы повышения коэффициента размножения семян и способы посева. /Пр/	1	0				
1.3	Система сортов в хозяйстве. Передовой опыт ОПХ НИИ, СХА, коммерческих фирм, элитхозов по выращиванию семян высокого качества. Число лет репродуцирования. Выбраковка посевов из числа сортовых. Принципы и сроки сортообновления. Ценообразование в индустрии семян. /Ср/	1	23				
<b>Раздел 2.</b>							
2.1	Адаптация сортов и гибридов зерновых к условиям ЦЧР. /Лек/	1	2				
2.2	Достоинства и недостатки сортов и гибридов отечественной и зарубежной селекции. Требования сортов к факторам окружающей среды. Требования к сортам оригинаторов и производителей. Особенности возделывания в условиях ЦЧР озимой пшеницы, яровой пшеницы, ячменя, овса, проса. /Пр/	1	2				
2.3	Селекция на урожайность, оптимальный вегетационный период, скороспелость, пластичность, зимостойкость, жаро- и засухоустойчивость, высокую технологичность, устойчивость к болезням и вредителям, качество продукции. Отрицательные генетические коррекции между хозяйственно-важными признаками и свойствами с учетом научных направлений в селекционной работе. Селекция для производства (полегаемость, осыпаемость, обрушиваемость). /Ср/	1	23				
<b>Раздел 3.</b>							
3.1	Адаптация сортов озимой тритикале к условиям ЦЧР. /Лек/	1	0				
3.2	Достоинства и недостатки сортов отечественной селекции. Требования сортов к факторам окружающей среды. Требования к сортам оригинаторов и производителей. Особенности возделывания в условиях ЦЧР. Разработка технологии возделывания озимой тритикале в условиях ЦЧР /Пр/	1	0				

3.3	Отношение тритикале к биопрепаратам. Применение наноудобрений, ЭМ-технологий на сортах озимой тритикале. Хлебопекарные и кондитерские качества зерна озимой тритикале. Сортвые признаки и сорта и их определение. /Ср/	1	23				
	<b>Раздел 4.</b>						
4.1	Адаптация сортов и гибридов зернобобовых культур к условиям ЦЧР. /Лек/	1	2				
4.2	Достоинства и недостатки сортов и гибридов отечественной и зарубежной селекции. Требования сортов к факторам окружающей среды. Требования к сортам оригинаторов и производителей. Особенности возделывания в условиях ЦЧР сои, гороха, фасоли, вики. /Пр/	1	2				
4.3	Селекция на урожайность, оптимальный вегетационный период, скороспелость, пластичность, зимостойкость, жаро- и засухоустойчивость, высокую технологичность, устойчивость к болезням и вредителям, качество продукции. Отрицательные генетические коррекции между хозяйственно-важными признаками и свойствами с учетом научных направлений в селекционной работе. Селекция для производства (полегаемость, осыпаемость, обрушиваемость). Сортвые признаки и сорта зернобобовых культур (соя, гороха, вики). Селекция на урожайность, оптимальный вегетационный период, скороспелость, пластичность, зимостойкость, жаро- и засухоустойчивость, высокую технологичность, устойчивость к болезням и вредителям, качество продукции. Отрицательные генетические коррекции между хозяйственно-важными признаками и свойствами с учетом научных направлений в селекционной работе. Селекция для производства (полегаемость, осыпаемость, обрушиваемость). Сортвые признаки и сорта зернобобовых культур (соя, гороха, вики). /Ср/	1	26,9				
4.4	/ИКР/	1	0,1				
	<b>Раздел 5. 2 семестр</b>						
5.1	Адаптация сортов картофеля к условиям ЦЧР /Лек/	1	2				

5.2	Биология картофеля. Условия возделывания. Достоинства и недостатки сортов отечественной и зарубежной селекции. Требования сортов к факторам окружающей среды. Требования к сортам оригинаторов и производителей. Метод культуры ткани или верхушечной меристемы. Банк генов. Банк оздоровленного клубня. Сортные признаки и сорта картофеля. /Пр/	1	2				
5.3	Промышленное семеноводство картофеля. Методы получения супер-суперэлиты, суперэлиты и элиты методом верхушечной меристемы. Болезни и вредители картофеля отечественных и зарубежных сортов. Старение сорта. Роль факторов среды в сохранении сорта. Особенности выведения сортов по устойчивости к неблагоприятным факторам развития. Сортные признаки и сорта картофеля. /Ср/	1	52				
	<b>Раздел 6.</b>						
6.1	Адаптация гибридов технических и масличных культур к условиям ЦЧР. /Лек/	1	2				
6.2	Биология сахарной свеклы. ЦМС и полиплоидия в основе получения односеменной сахарной свеклы. Достоинства и недостатки гибридов отечественной и зарубежной селекции. Требования сортов к факторам окружающей среды. Требования к уборке, хранению и переработке гибридов отечественной и зарубежной селекции в условиях ЦЧР. Биология подсолнечника, гибриды подсолнечника, инновационные технологии возделывания подсолнечника. Биология кукурузы, гибриды кукурузы, инновационные технологии возделывания кукурузы. Биология рапса, гибриды рапса, инновационные технологии возделывания рапса на семена. Проблема защиты окружающей среды. /Пр/	1	4				
6.3	Направления селекционной работы по сахарной свекле. Проблемы семеноводства сахарной свеклы. Повышение семенной продуктивности сахарной свеклы, изучение опыта передовых хозяйств ЦЧР. Характеристика основных районированных сортов и гибридов свеклы. Проблемы в создании и производстве новых гибридов. Использование ЦМС, геномной инженерии и апомиксиса для закрепления гетерозиса гибридов сахарной свеклы. Сортные признаки, сорта и гибриды технических культур. /Ср/	1	52				
	<b>Раздел 7.</b>						

7.1	Новые для ЦЧР культуры. Их адаптация и районирование. /Лек/	1	0				
7.2	Полба, нутлен, рыжик и другие. Особенности биологии, технологии возделывания. Адаптация к условиям Центрального Черноземья. Новые сорта и гибриды. /Пр/	1	2				
7.3	Возможные новые направления селекционной работы. Проблемы семеноводства. Сортные признаки, сорта и гибриды новых для ЦЧР культур.  /Ср/	1	52,7				
7.4	/ИКР/	1	2,3				

### 5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

#### 5.1. Контрольные вопросы и задания

#### 5.2. Темы письменных работ

#### 5.3. Фонд оценочных средств

#### 5.4. Перечень видов оценочных средств

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

#### 6.1. Рекомендуемая литература

##### 6.1.1. Основная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л1.1	Коновалов Ю. Б., Пыльнев В. В., Хуцацария Т. И., Рубец В. С.	Общая селекция растений	Санкт-Петербург: Лань, 2021
Л1.2	Федотов В. А., Кадыров С. В., Щедрина Д. И., Столяров О. В.	Растениеводство	Санкт-Петербург: Лань, 2022

##### 6.1.2. Дополнительная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л2.1	Наумкин В. Н., Ступин А. С., Крюков А. Н.	Региональное растениеводство	Санкт-Петербург: Лань, 2022
Л2.2	Ториков В. Е., Белоус Н. М., Мельникова О. В., Артюхова С. В., Под р. Т.	Растениеводство: учебник для вузов	Санкт-Петербург: Лань, 2022

##### 6.1.3. Методические разработки

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л3.1	Заушинцева А. В., Свиркова С. В.	Практикум по почвоведению с основами растениеводства	Кемерово: КемГУ, 2012

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
ЛЗ.2	Березкин А. Н., Малько А. М., Пыльнев В. В., Рубец В. С., Буко О. А., Под р. Б., Малько А. М.	Рабочая тетрадь для лабораторно-практических занятий по курсу «Семеноводство»: учебное пособие для вузов	Санкт-Петербург: Лань, 2023
<b>6.2. Электронные учебные издания и электронные образовательные ресурсы</b>			
Э1	1. ONLINE БИБЛИОТЕКА :		
Э2	2. Агрономический портал.		
Э3	3. Госсорткомиссия :		
<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	
6.3.1.8			
<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.		
6.3.2.7			
6.3.2.8			

<b>7. МТО (оборудование и технические средства обучения)</b>	
7.1	1. Учебная аудитория для проведения учебных занятий: Г-340. Основное оборудование: парты – 43 шт., мультимедийный проектор – 1 шт., экран настенный – 1 шт., доска – 1 шт., трибуна – 1 шт.
7.2	Переносное оборудование: ноутбук с необходимым комплектом лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения – 1 шт..
7.3	шт.
7.4	2. Учебная аудитория для проведения учебных занятий: Г-334 Основное оборудование: столы – 16 шт., стулья – 30 шт., кресло для преподавателя – 1 шт., трибуна – 1 шт., доска – 1 шт., стенды – 4 шт., коллекция сельскохозяйственных растений – 1 шт.
7.5	Переносное оборудование: ноутбук с необходимым комплектом
7.6	лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения – 1 шт.
7.7	3. Учебная аудитория для проведения учебных занятий: Г-330 Основное оборудование: столы – 10 шт., стулья – 19 шт., экран – 1 шт., трибуна
7.8	– 1 шт., доска – 1 шт., стенды – 7 шт.
7.9	Переносное оборудование: ноутбук с необходимым комплектом лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения – 1 шт, мультимедийный проектор – 1 шт., микроскоп бинокулярный – 1 шт.
7.10	4. Учебная аудитория для проведения учебных занятий: Г-328 Основное оборудование: столы – 15 шт., стулья – 29 шт., интерактивная доска
7.11	– 1 шт., проектор – 1 шт., столы лабораторные – 4 шт., термостат – 2 шт., шкаф суховоздушный – 1 шт., пурка - 1 шт., диафаноскоп – 1 шт., рассев
7.12	лабораторный одногнёздный – 1 шт.
7.13	Переносное оборудование: ноутбук с необходимым комплектом лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения – 1 шт., весы – 2 шт., тестер влажности зерна – 1 шт., анализатор влажности – 1 шт., мельница лабораторная -2 шт.

7.14	5. Помещение для самостоятельной работы библиотека с возможностью подключения к сети Интернет и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета Основное оборудование: персональные компьютеры с необходимым комплектом лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения и выходом в Интернет – 12 шт., столы – 12 шт., стулья – 12 шт.
7.15	
7.16	
7.17	

**8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

УТВЕРЖДАЮ  
Проректор по учебной работе

\_\_\_\_\_ А.В. Малахов

\_\_\_\_\_ 2024 г.

## Технологии применения биопрепаратов в растениеводстве

### рабочая программа дисциплины (модуля)

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

Учебный план z35.04.04-ПНР-2024-2658.plx  
35.04.04 Агрономия

Квалификация **магистр**

Форма обучения **заочная**

Общая трудоемкость **3 ЗЕТ**

Часов по учебному плану 108

Виды контроля на курсах:

в том числе:

зачеты 2

аудиторные занятия 12

самостоятельная работа 91,9

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

часов на контроль 4

#### Распределение часов дисциплины по курсам

Курс	2		Итого	
	уп	рп		
Вид занятий				
Лекции	4	4	4	4
Практические	8	8	8	8
Иная контактная работа	0,1	0,1	0,1	0,1
В том числе в форме практ.подготовк и	2		2	
Итого ауд.	12	12	12	12
Контактная работа	12,1	12,1	12,1	12,1
Сам. работа	91,9	91,9	91,9	91,9
Часы на контроль	4	4	4	4
Итого	108	108	108	108

Программу составил(и):

кандидат с.-х. наук, Доцент, Комарицкая Елена Ильинична \_\_\_\_\_

Рецензент(ы):

\_\_\_\_\_

Рабочая программа дисциплины

**Технологии применения биопрепаратов в растениеводстве**

разработана в соответствии с ФГОС ВО:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - магистратура по направлению подготовки 35.04.04 Агрономия (приказ Минобрнауки России от 26.07.2017 г. № 708)

составлена на основании учебного плана:

35.04.04 Агрономия

утвержденного учёным советом вуза от 25.06.2024 протокол № 5.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

**Растениеводства, селекции и семеноводства**

Протокол от 25.06.2024 г. № 19

Зав. кафедрой Кандидат с.-х. наук, доцент Ишков И.В.

Согласовано с представителями работодателей на заседании НМС УГН(С), протокол № \_\_\_ от \_\_\_ \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

Председатель НМС УГН(С)

\_\_\_\_\_ 2024 г.

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

1.1	Цель дисциплины формирование представлений, знаний и умений для разработки технологии применения биопрепаратов на полевых культурах
-----	---

**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	Адаптация современных сортов и гибридов культурных растений к условиям Центрального Черноземья	
2.1.2	Научно- исследовательская работа	
2.1.3	Приоритетные направления научных исследований в земледелии и растениеводстве	
<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 агрономии	
2.2.2	Продукционный процесс в растениеводстве	
2.2.3	Научно- исследовательская работа	
2.2.4	Преддипломная практика	

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

<b>ПК-1: Способен проводить исследовательские работы в области агрономии в условиях производства</b>	
<b>ПК-1.1: Осуществляет информационный поиск инновационных технологий (элементов технологии), сортов и гибридов сельскохозяйственных культур с целью определения перспективных направлений исследований</b>	
инновационные технологии (элементы технологии) возделывания сельскохозяйственных культур осуществлять информационный поиск инновационных технологий, сортов и гибридов сельскохозяйственных культур навыками по поиску информации и определению перспективных направлений исследований	
<b>ПК-1.2: Разрабатывает программы исследований и организует проведение научных разработок по оценке эффективности инновационных технологий, сортов и гибридов в условиях производства</b>	
основные методы исследований применяемые в растениеводстве разработать программу исследований по оценке эффективности инновационных технологий, сортов и гибридов в условиях производства навыками проведения научных разработок по оценке эффективности инновационных технологий, сортов и гибридов в условиях производства	
<b>ПК-1.3: Сбор и анализ результатов, полученных в опытах Подготовка рекомендаций по внедрению в производство исследованных приемов, сортов и гибридов сельскохозяйственных культур на основе анализа опытных данных</b>	
основные принципы сбора и анализа экспериментальных данных полученных в полевых опытах провести анализ полученных результатов и подготовить рекомендации по внедрению в производство исследованных приемов, сортов и гибридов сельскохозяйственных культур навыками по внедрению в производство изученных элементов технологии на основе анализа опытных данных	

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

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетенции	Литература и эл. ресурсы	Инте ракт.	Примечание
	<b>Раздел 1.</b>						
1.1	Биопрепараты. Понятие, значение, классификация, состав, методы получения /Лек/	2	2				
1.2	Разнообразие биопрепаратов. Регуляторы роста, органические и органоминеральные удобрения нового типа, ЭМ - удобрения. Значение биопрепаратов в почвоведении, земледелии и растениеводстве. Классификация биопрепаратов. Химический и биологический состав биопрепаратов /Пр/	2	2				

1.3	Влияние климатических и экологических факторов на механизм действия биопрепаратов различных групп. Анализ биопрепаратов. Знакомство с новинками. Знакомство с механизмом действия биопрепаратов. Биопрепараты и сидеральные культуры. Биопрепараты при орошении. /Ср/	2	23				
<b>Раздел 2.</b>							
2.1	Регуляторы роста. Применение на полевых культурах Центрального Черноземья /Лек/	2	0		Л2.1Л3.1		
2.2	Понятие о регуляторах роста. История появления регуляторов роста в России. Работы отечественных ученых по регуляторам роста. Механизм действия регуляторов роста. /Пр/	2	2				
2.3	Влияние климатических и экологических факторов на механизм действия регуляторов роста. Зональные особенности применения регуляторов роста на зерновых, зернобобовых, технических полевых культурах и картофеле. /Ср/	2	23				
<b>Раздел 3.</b>							
3.1	Органоминеральные и органические удобрения нового типа (Нанодобрения). Применение на полевых культурах /Лек/	2	0				
3.2	Понятие об органоминеральных удобрениях. Преимущества перед минеральными и органическими удобрениями. Механизм получения и действия. Опыт отечественных и зарубежных ученых по применению органоминеральных удобрений на полевых культурах. Результаты научных исследований ученых кафедры растениеводства Курской ГСХА. Понятие об органических удобрениях нового типа. Витазим. Био-алгин С90Плюс2. NAGRO универсальный. Биоплант Флора. /Пр/	2	2				
3.3	Природа органических удобрений, состав, механизм действия, особенности применения на полевых культурах. Немецкая, отечественная и предлагаемая технологии применения органических удобрений. /Ср/	2	23				
<b>Раздел 4.</b>							
4.1	ЭМ - удобрения. Значение и особенности применения на полевых культурах /Лек/	2	2				
4.2	Понятие об ЭМ удобрениях. История открытия. Первый прорыв в отечественной науке – Байкал ЭМ – 1. Японские препараты Восток ЭМ-1 и Восток ЭМ-5. Их преимущества и недостатки. Новые препараты. Фитоспорин ЭМ. Гумат ЭМ, Слокс эко Артемия и другие. Технология разведения и приготовления рабочих растворов. /Пр/	2	2				

4.3	Роль ЭМ - препаратов в почвообразовании и сохранении почвенного плодородия. Особенности применения на полевых культурах. ЭМ – удобрения и сидеральные культуры. Экология и качество получаемой продукции. /Ср/	2	22,9				
4.4	/ИКР/	2	0,1				

### 5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

#### 5.1. Контрольные вопросы и задания

#### 5.2. Темы письменных работ

#### 5.3. Фонд оценочных средств

#### 5.4. Перечень видов оценочных средств

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

#### 6.1. Рекомендуемая литература

##### 6.1.2. Дополнительная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л2.1	Клопов М. И., Гончаров А. В., Максимов В. И.	Гормоны, регуляторы роста и их использование в селекции и технологии выращивания сельскохозяйственных растений и животных	Санкт-Петербург: Лань, 2021

##### 6.1.3. Методические разработки

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л3.1		Биопрепараты и регуляторы роста в ресурсосберегающем земледелии: учебное пособие для аспирантов, обучающихся по направлению подготовки 35.06.01. - сельское хозяйство, профиль подготовки 06.01.01 – общее земледелие, растениеводство	Пенза: ПГАУ, 2016

#### 6.2. Электронные учебные издания и электронные образовательные ресурсы

Э1	1.	Агрономический портал : сайт. – URL: <a href="http://www.agronom.info/">www. https://www.agronom.info/</a> . – Текст : электронный.
Э2	2.	Биотехагро : сайт.– URL: <a href="https://биотехагро.рф/">https://биотехагро.рф/</a> .– Текст : электронный.
Э3	3.	Союз органического земледелия : сайт.– <a href="https://soz.bio/">https://soz.bio/</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	1.	Windows 7 лицензия
6.3.1.3	2	Windows XP лицензия
6.3.1.4	3	Paint.NET свободное ПО
6.3.1.5	4	Система управления дистанционным обучением Moodle свободное ПО
6.3.1.6	5	Информационно-правовые системы" Гарант" и "Консультант+" свободное ПО для обучающихся
6.3.1.7	6	Microsoft office 2007 лицензия
6.3.1.8	7	Acrobat Reader DC свободное ПО
6.3.1.9	8	Системы антивирусной защиты лаборатории Касперского лицензия

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

6.3.2.1	1.	eLIBRARY.RU : научная электронная библиотека : сайт. – URL: <a href="https://elibrary.ru/">https://elibrary.ru.</a> – Режим доступа: для зарегистрированных пользователей.– Текст : электронный.
6.3.2.2	2.	АГРОС : база данных : сайт. – URL: <a href="http://www.cnsnb.ru/cataloga.shtm">http://www.cnsnb.ru/cataloga.shtm</a> .– Режим доступа: свободный.– Текст : электронный.

6.3.2.3	3. Киберленинка : научная электронная библиотека : сайт. – URL: <a href="https://cyberleninka.ru">https://cyberleninka.ru</a> . – Режим доступа: свободный.– Текст : электронный.
6.3.2.4	

#### 7. МТО (оборудование и технические средства обучения)

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:	
7.3	Г-334.	Основное оборудование: столы – 15 шт., стол для преподавателя с трибуной -1 шт., кресло – 31 шт., доска – 1 шт., коллекция сельскохозяйственных растений – 1 шт., моноблок – 1 шт., телевизор – 1 шт., сплит-система – 1 шт.	
7.4	2.	Учебная аудитория для проведения учебных занятий:	
7.5	Г-330.	Основное оборудование: столы – 10 шт., стулья – 19 шт., экран – 1 шт., трибуна – 1 шт., доска – 1 шт., стенды – 6 шт.	
7.6		Переносное оборудование: мультимедийный проектор – 1 шт., ноутбук с необходимым комплектом лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения – 1 шт, микроскоп бинокулярный – 1 шт.	
7.7	3.	Помещение для самостоятельной работы Г-311 с возможностью подключения к сети Интернет и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета. Основное оборудование: персональные компьютеры с необходимым комплектом лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения – 6 шт., столы-11 шт., стулья- 12 шт., доска- 1 шт., шкафы -6 шт.	1/10
7.8	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.	
7.9			

#### 8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

--

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по учебной работе

\_\_\_\_\_ А.В. Малахов

\_\_\_\_\_ 2024 г.

## Продукционный процесс в растениеводстве рабочая программа дисциплины (модуля)

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

Учебный план z35.04.04-ПНР-2024-2658.plx  
35.04.04 Агрономия

Квалификация **магистр**

Форма обучения **заочная**

Общая трудоемкость **5 ЗЕТ**

Часов по учебному плану 180

в том числе:

аудиторные занятия 16

самостоятельная работа 152,7

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

часов на контроль 9

Виды контроля на курсах:

экзамены 2

### Распределение часов дисциплины по курсам

Курс	2		Итого	
	уп	рп		
Лекции	6	6	6	6
Практические	10	10	10	10
Иная контактная работа	2,3	2,3	2,3	2,3
Итого ауд.	16	16	16	16
Контактная работа	18,3	18,3	18,3	18,3
Сам. работа	152,7	152,7	152,7	152,7
Часы на контроль	9	9	9	9
Итого	180	180	180	180

Программу составил(и):

*доктор с.-х. наук, профессор, Долгополова Н.В.* \_\_\_\_\_

Рецензент(ы):

\_\_\_\_\_

Рабочая программа дисциплины

**Производственный процесс в растениеводстве**

разработана в соответствии с ФГОС ВО:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - магистратура по направлению подготовки 35.04.04 Агрономия (приказ Минобрнауки России от 26.07.2017 г. № 708)

составлена на основании учебного плана:

35.04.04 Агрономия

утвержденного учёным советом вуза от 25.06.2024 протокол № 5.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

**Растениеводства, селекции и семеноводства**

Протокол от 25.06.2024 г. № 19

Зав. кафедрой кандидат с.-х. наук, доцент Ишков И.В.

Согласовано с представителями работодателей на заседании НМС УГН(С), протокол № \_\_\_ от \_\_\_ \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

Председатель НМС УГН(С)

\_\_\_\_\_ 2024 г.

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

1.1	формирование представлений, знаний и умений по основным закономерностям производственных агрономических операций в целях регулирования производственного процесса сельскохозяйственных растений.
-----	--

**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	Инновационные технологии в агрономии
2.1.2	Оптимизация почвенных условий выращивания растений
2.1.3	Адаптация современных сортов и гибридов культурных растений к условиям Центрального Черноземья
2.1.4	Информационные технологии в агрономии
2.1.5	Научно- исследовательская работа
2.1.6	Приоритетные направления научных исследований в земледелии и растениеводстве
2.1.7	Технологии применения биопрепаратов в растениеводстве
<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****ПК-3: Способен разрабатывать стратегию развития растениеводства в организации****ПК-3.1: Анализирует преимущества и недостатки различных видов систем земледелия с целью планирования урожайности сельскохозяйственных культур для ресурсного обеспечения производственного процесса**

-основные понятия, определения, теоретические основы производственного процесса в растениеводстве;  
 –основные факторы, влияющие на урожайность и качество культур;  
 – закономерности формирования продуктивности растений;  
 – процессы, управляющие формированием урожая.  
 –применять на практике современные знания, полученные при изучении дисциплины;  
 -ориентироваться в многообразии современных технологий получения растениеводческой продукции высокого качества;  
 -делать надлежащие выводы и давать рекомендации по решению конкретных производственных задач и ситуаций;

4

-систематизировать материал, решать расчетные задачи по нормам высева семян, определению биологической и фактической урожайности, внесению удобрений, стимуляторов роста, работать с первичной агрономической документацией.

- операциями анализа, синтеза, сравнения, обобщения, заключения

**ПК-3.2: Определяет направления совершенствования и повышения эффективности технологий выращивания продукции растениеводства на основе научных достижений, передового опыта отечественных и зарубежных производителей**

-основные понятия, определения, теоретические основы производственного процесса в растениеводстве;  
 –основные факторы, влияющие на урожайность и качество культур;  
 – закономерности формирования продуктивности растений;  
 – процессы, управляющие формированием урожая.  
 –применять на практике современные знания, полученные при изучении дисциплины;  
 -ориентироваться в многообразии современных технологий получения растениеводческой продукции высокого качества;  
 -делать надлежащие выводы и давать рекомендации по решению конкретных производственных задач и ситуаций;

4

-систематизировать материал, решать расчетные задачи по нормам высева семян, определению биологической и фактической урожайности, внесению удобрений, стимуляторов роста, работать с первичной агрономической документацией.

- операциями анализа, синтеза, сравнения, обобщения, заключения

**ПК-3.3: Разрабатывает систему мероприятий по управлению качеством экологически безопасной продукции растениеводства**

-основные понятия, определения, теоретические основы производственного процесса в растениеводстве;  
 –основные факторы, влияющие на урожайность и качество культур;  
 – закономерности формирования продуктивности растений;  
 – процессы, управляющие формированием урожая.  
 –применять на практике современные знания, полученные при изучении дисциплины;  
 -ориентироваться в многообразии современных технологий получения растениеводческой продукции высокого качества;  
 -делать надлежащие выводы и давать рекомендации по решению конкретных производственных задач и ситуаций;

4  
 -систематизировать материал, решать расчетные задачи по нормам высева семян, определению биологической и фактической урожайности, внесению удобрений, стимуляторов роста, работать с первичной агрономической документацией.  
 - операциями анализа, синтеза, сравнения, обобщения, заключения

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

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетенции	Литература и эл. ресурсы	Инте ракт.	Примечание
	<b>Раздел 1. Продукционный процесс в растениеводстве</b>						
1.1	Экстенсивное и интенсивное развитие продукционного процесса в растениеводстве. /Лек/	2	2	ПК-3.1 ПК-3.2 ПК-3.3	Л1.1Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2		
1.2	Основы интенсивных технологий управления продукционным процессом в растениеводстве /Ср/	2	16				
	<b>Раздел 2. Развитие агротехнологий в России</b>						
2.1	Прогноз развития агротехнологий в России. Этапы технологической модернизации сельскохозяйственного производства /Ср/	2	18				
	<b>Раздел 3. Основы продукционного процесса в растениеводстве</b>						
3.1	Этапы технологической модернизации сельскохозяйственного производства /Ср/	2	18				
	<b>Раздел 4. Основы физиологии формирования урожаев культурных растений</b>						
4.1	Распределение сухого вещества в органах растений Связь между накоплением ассимилятов и потенциалом продуктивности /Ср/	2	12				
	<b>Раздел 5. Основы программирования урожая</b>						
5.1	Управление растениеводством с точки зрения формирования урожая. Программирование урожая /Ср/	2	12				
	<b>Раздел 6. Фотосинтез и продуктивность растений</b>						
6.1	Роль апопласта в регуляции фотосинтеза, транспорта ассимилятов и продуктивности. Торможение оттока ассимилятов из листьев растений при повышении уровня азотного питания. Роль конкуренции между органами-потребителями ассимилятов в регуляции фотосинтеза и продуктивности /Ср/	2	16				
	<b>Раздел 7. Интенсивность дыхания в онтогенезе растений</b>						
7.1	Дыхание клеток на разных фазах роста. /Ср/	2	16				
	<b>Раздел 8. Оптимизация продукционного процесса</b>						
8.1	Применение регуляторов роста для оптимизации продукционного процесса /Лек/	2	2				

8.2	Применение минеральных удобрений, как регулятора продукционного процесса. /Пр/	2	6				
8.3	Выбор технологий для регулирования продукционного процесса в растениеводстве. /Ср/	2	16				
<b>Раздел 9. Система мониторинга, анализа, прогноза и управления продуктивностью сельскохозяйственных культур</b>							
9.1	Генетические потребности сортов сельскохозяйственных культур для реализации генетического потенциала. /Лек/	2	2				
9.2	Экологические возможности микрониш и производственных ниш возделывания с.-х. растений. /Пр/	2	4				
9.3	Подбор агротехнологий для совпадения генетических потребностей сельскохозяйственных растений зонам возделывания /Ср/	2	28,7				
9.4	/ИКР/	2	2,3				

### 5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

#### 5.1. Контрольные вопросы и задания

#### 5.2. Темы письменных работ

#### 5.3. Фонд оценочных средств

#### 5.4. Перечень видов оценочных средств

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

#### 6.1. Рекомендуемая литература

##### 6.1.1. Основная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л1.1	Гимбатов А. Ш., Муслимов М. Г., Исмаилов А. Б., Сепиханов А. Б., Омарова Е. К., Алимирзаева Г. А.	Растениеводство: учебное пособие для студентов по направлению подготовки: 35.03.04-агрономия; 35.03.05 – садоводство; 35.03.07 – технология производства и переработки сельскохозяйственных продуктов	Махачкала: ДагГАУ имени М.М.Джамбулатова, 2017

##### 6.1.2. Дополнительная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л2.1	Медведев Г. А.	Современные проблемы в агрономии: учебное пособие для магистрантов по направлению 35.04.04 «агрономия». программа «растениеводство»	Волгоград: Волгоградский ГАУ, 2017
Л2.2		Планирование и статистическая обработка результатов исследований: Учебное пособие для студентов, обучающихся по направлениям подготовки 35.03.04 Агрономия (уровень бакалавриата); 35.04.01 Агрохимия и агропочвоведение, 35.04.04 Агрономия (уровень магистратуры); аспирантов по направлению подготовки 35.06.01 Сельское хозяйство	Пенза: ПГАУ, 2016

##### 6.1.3. Методические разработки

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
--	---------------------	----------	-------------------

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
ЛЗ.1	Чекаев Н. П., Эркаев В. Н.	Инструментальные методы исследований: учебное пособие для студентов, обучающихся по направлениям 35.04.03 - агрохимия и агропочвоведение и 35.04.04 - агрономия (уровень магистратуры)	Пенза: ПГАУ, 2016
ЛЗ.2	Тойгильдин А. Л., Подсевалов М. И., Тойгильдина И. А.	Биологизация и ресурсосбережение в агротехнологиях: учебное пособие для студентов магистратуры по направлению подготовки 35.04.04 «агрономия» (издание второе, дополненное и переработанное)	Ульяновск: УлГАУ имени П. А. Столыпина, 2020

### 6.2. Электронные учебные издания и электронные образовательные ресурсы

Э1	Агрономический портал : сайт. –URL: <a href="http://www.agronom.info/">www. https://www.agronom.info/</a> . – Текст: электронный.
Э2	ФГБНУ Росинформагротех : сайт.– URL: <a href="https://rosinformagrotech.ru/">https://rosinformagrotech.ru.</a> – Текст : электронный
Э3	генетика

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

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

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

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

## 7. МТО (оборудование и технические средства обучения)

7.1	
7.2	1. Учебная аудитория для проведения учебных занятий: Г-330 Основное оборудование: столы – 10 шт., стул шт., экран – 1 шт., трибуна – 1 шт., доска – 1 шт., стенды – 7 шт.
7.3	Переносное оборудование: ноутбук с необходимым комплектом лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения – 1 шт, микроскоп бинокулярный – 1 шт.
7.4	
7.5	
7.6	2. Учебная аудитория для проведения учебных занятий: Г-334 Основное оборудование: столы – 16 шт., стулья – 31 шт., экран – 1 шт., трибуна – 1 шт., доска – 1 шт., стенды – 5 шт., коллекция сельскохозяйственных растений – 1 шт.
7.7	Переносное оборудование: ноутбук с необходимым комплектом лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения – 1 шт., весы электронные – 1 шт.
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 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	

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

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

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по учебной работе

\_\_\_\_\_ А.В. Малахов

\_\_\_\_\_ 2024 г.

## Информационные технологии в агрономии рабочая программа дисциплины (модуля)

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

Учебный план z35.04.04-ПНР-2024-2658.plx  
35.04.04 Агрономия

Квалификация **магистр**

Форма обучения **заочная**

Общая трудоемкость **4 ЗЕТ**

Часов по учебному плану 144

в том числе:

аудиторные занятия 12

самостоятельная работа 127,9

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

часов на контроль 4

Виды контроля на курсах:  
зачеты с оценкой 1

### Распределение часов дисциплины по курсам

Курс	1		Итого	
	уп	рп		
Вид занятий				
Лекции	4	4	4	4
Практические	8	8	8	8
Иная контактная работа	0,1	0,1	0,1	0,1
Итого ауд.	12	12	12	12
Контактная работа	12,1	12,1	12,1	12,1
Сам. работа	127,9	127,9	127,9	127,9
Часы на контроль	4	4	4	4
Итого	144	144	144	144

Программу составил(и):

д.э.н., Профессор, Салтык И.П. \_\_\_\_\_

Рецензент(ы):

\_\_\_\_\_

Рабочая программа дисциплины

**Информационные технологии в агрономии**

разработана в соответствии с ФГОС ВО:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - магистратура по направлению подготовки 35.04.04 Агрономия (приказ Минобрнауки России от 26.07.2017 г. № 708)

составлена на основании учебного плана:

35.04.04 Агрономия

утвержденного учёным советом вуза от 25.06.2024 протокол № 5.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

**Физико-математических дисциплин и информатики**

Протокол от 24.06.2024 г. № 11

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

Согласовано с представителями работодателей на заседании НМС УГН(С), протокол № \_\_\_ от \_\_\_ \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

Председатель НМС УГН(С)

\_\_\_\_\_ 2024 г.

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

1.1	Цель дисциплины формирование у студентов теоретических знаний и практических навыков по применению современных информационных технологий в в профессиональной деятельности.
-----	---

**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	Инновационные технологии в агрономии
2.1.2	Информационное математическое моделирование и анализ данных в агрономии
2.1.3	Методика экспериментальных исследований в агрономии
2.1.4	Научно- исследовательская работа
2.1.5	Приоритетные направления научных исследований в земледелии и растениеводстве
<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 агрономии
2.2.2	Интеллектуальная собственность и технологические инновации
2.2.3	Информационное математическое моделирование и анализ данных в агрономии
2.2.4	Методика экспериментальных исследований в агрономии
2.2.5	Приоритетные направления научных исследований в земледелии и растениеводстве

**3. ФОРМИРУЕМЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ И ИНДИКАТОРЫ ИХ ДОСТИЖЕНИЯ****ПК-1: Способен проводить исследовательские работы в области агрономии в условиях производства****ПК-1.1: Осуществляет информационный поиск инновационных технологий (элементов технологии), сортов и гибридов сельскохозяйственных культур с целью определения перспективных направлений исследований**

методику информационного поиска инновационных технологий (элементов технологии), сортов и гибридов сельскохозяйственных культур с целью определения перспективных направлений исследований  
 осуществлять информационный поиск инновационных технологий (элементов технологии), сортов и гибридов сельскохозяйственных культур с целью определения перспективных направлений исследований  
 методикой информационного поиска инновационных технологий (элементов технологии), сортов и гибридов сельскохозяйственных культур с целью определения перспективных направлений исследований

**ПК-2: Способен разрабатывать и реализовывать современные приемы и технологии производства высококачественной продукции растениеводства с учетом современных цифровых технологий в области агрономии****ПК-2.2: Осуществляет обработку и анализ научно-технической информации с учетом современных цифровых технологий в области агрономии**

методику обработки и анализа научно-технической информации с учетом современных цифровых технологий в области агрономии  
 осуществлять обработку и анализ научно-технической информации с учетом современных цифровых технологий в области агрономии  
 методикой обработки и анализа научно-технической информации с учетом современных цифровых технологий в области агрономии

**ПК-2.3: Систематизирует, хранит и пополняет научно-техническую информацию с учетом современных цифровых технологий в области агрономии**

как систематизировать, хранить и пополнять научно-техническую информацию с учетом современных цифровых технологий в области агрономии  
 систематизировать, хранить и пополнять научно-техническую информацию с учетом современных цифровых технологий в области агрономии  
 методикой систематизации, хранения и пополнения научно-технической информации с учетом современных цифровых технологий в области агрономии

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

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетен-ции	Литература и эл. ресурсы	Инте ракт.	Примечание
	<b>Раздел 1. Введение. Основы информационных технологий</b>						
1.1	Введение. Основы информационных технологий /Лек/	1	2		Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1		

1.2	Введение. Основы информационных технологий /Ср/	1	11				
	<b>Раздел 2. Автоматизированные информационные технологии и системы. Аппаратные средства для точного земледелия</b>						
2.1	Автоматизированные информационные технологии и системы. Аппаратные средства для точного земледелия /Ср/	1	11				
	<b>Раздел 3. Проектирование информационных систем</b>						
3.1	Проектирование информационных систем /Лек/	1	2				
3.2	Проектирование информационных систем /Ср/	1	11				
	<b>Раздел 4. Функциональные и обеспечивающие подсистемы информационных систем</b>						
4.1	Функциональные и обеспечивающие подсистемы информационных систем /Ср/	1	11,9				
	<b>Раздел 5. Информационные технологии в обработке текстовой и числовой информации</b>						
5.1	Информационные технологии в обработке текстовой и числовой информации /Пр/	1	4				
5.2	Информационные технологии в обработке текстовой и числовой информации /Ср/	1	10				
	<b>Раздел 6. Информационные технологии обработки графической информации</b>						
6.1	Информационные технологии обработки графической информации /Пр/	1	2				
6.2	Информационные технологии обработки графической информации /Ср/	1	10				
	<b>Раздел 7. Технологии работы с системами управления базами данных</b>						
7.1	Технологии работы с системами управления базами данных /Пр/	1	2				
7.2	Технологии работы с системами управления базами данных /Ср/	1	11				
	<b>Раздел 8. Математическое моделирование. Форма и принципы представления математических моделей</b>						
8.1	Математическое моделирование. Форма и принципы представления математических моделей /Ср/	1	11				
	<b>Раздел 9. Информационно-вычислительные сети и ресурсы в системе информационных технологий</b>						
9.1	Информационно-вычислительные сети и ресурсы в системе информационных технологий /Ср/	1	11				
	<b>Раздел 10. Информационно-правовое обеспечение информационных систем и технологий</b>						

10.1	Информационно-правовое обеспечение информационных систем и технологий /Ср/	1	10				
	<b>Раздел 11. Применение информационных технологий в агропромышленном комплексе (АПК)</b>						
11.1	Применение информационных технологий в агропромышленном комплексе (АПК) /Ср/	1	10				
	<b>Раздел 12. Основы безопасности информационных технологий и систем</b>						
12.1	Основы безопасности информационных технологий и систем /Ср/	1	10				
12.2	/ИКР/	1	0,1				

### 5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

#### 5.1. Контрольные вопросы и задания

#### 5.2. Темы письменных работ

#### 5.3. Фонд оценочных средств

#### 5.4. Перечень видов оценочных средств

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

#### 6.1. Рекомендуемая литература

##### 6.1.1. Основная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л1.1	Скитер Н. Н., Костикова А. В., Сайкина Ю. А.	Информационные технологии: учебное пособие	Волгоград: ВолгГТУ, 2019
Л1.2	Кущенко С. В.	Информационные технологии на транспорте: учебное пособие	Белгород: БГТУ им. В.Г. Шухова, 2019

##### 6.1.2. Дополнительная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л2.1	Ламонина Л. В., Степанова Т. Ю.	Информационные технологии: практикум	Омск: Омский ГАУ, 2019
Л2.2	Курчеева Г. И., Томилов И. Н.	Информационные технологии в цифровой экономике: учебное пособие	Новосибирск: НГТУ, 2019

##### 6.1.3. Методические разработки

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л3.1		Информационные технологии. Методы работы в программе Microsoft Excel: методические указания к лабораторным работам по дисциплине «информационные технологии» для студентов бакалавриата всех направлений подготовки очной и заочной форм обучения	Санкт-Петербург: СПбГЛТУ, 2019

#### 6.2. Электронные учебные издания и электронные образовательные ресурсы

Э1	Об информации, информационных технологиях и о защите информации [Электронный ресурс]: Федеральный закон от 27.07.2006 № 149-ФЗ (ред. от 06.07.2016) // КонсультантПлюс: справочно-правовая система. - Режим доступа: <a href="http://www.consultant.ru/">http://www.consultant.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.
<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.
6.3.2.7	КонсультантПлюс

<b>7. МТО (оборудование и технические средства обучения)</b>	
7.1	Учебная аудитория для проведения учебных занятий: Г-444. Лекционный зал.
7.2	Основное оборудование: доска, парты - 20 шт., столы - 2 шт., стулья - 2 шт., трибуна, экран настенный с электроприводом.
7.3	Переносное оборудование: мультимедиа-проектор, ноутбук с необходимым комплектом лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения и выходом в Интернет.
7.4	Учебная аудитория для проведения учебных занятий: Г-406
7.5	Основное оборудование: персональные компьютеры с необходимым комплектом лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения – 12 шт., столы – 20 шт., стулья – 36 шт., доска, шкафы – 1 шт.
7.6	Помещение для самостоятельной работы, текущего контроля и промежуточной аттестации: Г-368
7.7	Основное оборудование: персональные компьютеры с необходимым комплектом лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения – 12 шт. (реализован по технологии «Тонкий клиент»), столы – 6 шт., стулья – 34 шт., стенд, сервер.
7.8	Переносное оборудование: ноутбук с необходимым комплектом лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, мультимедийный проектор
7.9	

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

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по учебной работе

\_\_\_\_\_ А.В. Малахов

\_\_\_\_\_ 2024 г.

## Компьютерные технологии в агрономии рабочая программа дисциплины (модуля)

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

Учебный план z35.04.04-ПНР-2024-2658.plx  
35.04.04 Агрономия

Квалификация **магистр**

Форма обучения **заочная**

Общая трудоемкость **4 ЗЕТ**

Часов по учебному плану 144

в том числе:

аудиторные занятия 12

самостоятельная работа 127,9

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

часов на контроль 4

Виды контроля на курсах:  
зачеты с оценкой 1

### Распределение часов дисциплины по курсам

Курс	1		Итого	
	уп	рп		
Вид занятий				
Лекции	4	4	4	4
Практические	8	8	8	8
Иная контактная работа	0,1	0,1	0,1	0,1
Итого ауд.	12	12	12	12
Контактная работа	12,1	12,1	12,1	12,1
Сам. работа	127,9	127,9	127,9	127,9
Часы на контроль	4	4	4	4
Итого	144	144	144	144

Программу составил(и):

д.э.н., Профессор, Салтык И.П. \_\_\_\_\_

Рецензент(ы):

\_\_\_\_\_

Рабочая программа дисциплины

**Компьютерные технологии в агрономии**

разработана в соответствии с ФГОС ВО:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - магистратура по направлению подготовки 35.04.04 Агрономия (приказ Минобрнауки России от 26.07.2017 г. № 708)

составлена на основании учебного плана:

35.04.04 Агрономия

утвержденного учёным советом вуза от 25.06.2024 протокол № 5.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

**Физико-математических дисциплин и информатики**

Протокол от 24.06.2024 г. № 11

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

Согласовано с представителями работодателей на заседании НМС УГН(С), протокол № \_\_\_ от \_\_\_ \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

Председатель НМС УГН(С)

\_\_\_\_\_ 2024 г.

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

1.1	Цель дисциплины формирование у студентов теоретических знаний и практических навыков по применению современных информационных технологий в профессиональной деятельности.
-----	---

**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	Инновационные технологии в агрономии
2.1.2	Интеллектуальная собственность и технологические инновации
2.1.3	Информационное математическое моделирование и анализ данных в агрономии
2.1.4	Информационные технологии в агрономии
2.1.5	История и методология научной агрономии
2.1.6	Методика экспериментальных исследований в агрономии
<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 агрономии
2.2.2	Интеллектуальная собственность и технологические инновации
2.2.3	Информационное математическое моделирование и анализ данных в агрономии
2.2.4	Информационные технологии в агрономии
2.2.5	История и методология научной агрономии
2.2.6	Методика экспериментальных исследований в агрономии
2.2.7	Научно- исследовательская работа
2.2.8	Методика профессионального обучения

**3. ФОРМИРУЕМЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ И ИНДИКАТОРЫ ИХ ДОСТИЖЕНИЯ****ПК-1: Способен проводить исследовательские работы в области агрономии в условиях производства****ПК-1.1: Осуществляет информационный поиск инновационных технологий (элементов технологии), сортов и гибридов сельскохозяйственных культур с целью определения перспективных направлений исследований**

как осуществлять информационный поиск инновационных технологий (элементов технологии), сортов и гибридов сельскохозяйственных культур с целью определения перспективных направлений исследований  
 осуществлять информационный поиск инновационных технологий (элементов технологии), сортов и гибридов сельскохозяйственных культур с целью определения перспективных направлений исследований  
 методикой информационного поиска инновационных технологий (элементов технологии), сортов и гибридов сельскохозяйственных культур с целью определения перспективных направлений исследований

**ПК-2: Способен разрабатывать и реализовывать современные приемы и технологии производства высококачественной продукции растениеводства с учетом современных цифровых технологий в области агрономии****ПК-2.2: Осуществляет обработку и анализ научно-технической информации с учетом современных цифровых технологий в области агрономии**

как осуществлять обработку и анализ научно-технической информации с учетом современных цифровых технологий в области агрономии  
 осуществлять обработку и анализ научно-технической информации с учетом современных цифровых технологий в области агрономии  
 методикой обработки и анализа научно-технической информации с учетом современных цифровых технологий в области агрономии

**ПК-2.3: Систематизирует, хранит и пополняет научно-техническую информацию с учетом современных цифровых технологий в области агрономии**

как систематизировать, хранить и пополнять научно-техническую информацию с учетом современных цифровых технологий в области агрономии  
 систематизировать, хранить и пополнять научно-техническую информацию с учетом современных цифровых технологий в области агрономии  
 методикой систематизации, хранения и пополнения научно-технической информации с учетом современных цифровых технологий в области агрономии

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

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетенции	Литература и эл. ресурсы	Инте ракт.	Примечание
-------------	---	----------------	-------	-------------	--------------------------	------------	------------

	<b>Раздел 1. Введение. Основы компьютерных технологий</b>						
1.1	Введение. Основы компьютерных технологий /Ср/	1	16				
	<b>Раздел 2. Технические и аппаратные средства реализации компьютерных процессов</b>						
2.1	Технические и аппаратные средства реализации компьютерных процессов /Ср/	1	16				
	<b>Раздел 3. Программные средства реализации компьютерных процессов</b>						
3.1	Программные средства реализации компьютерных процессов /Ср/	1	16				
	<b>Раздел 4. Компьютерные технологии в обработке текстовой информации</b>						
4.1	Компьютерные технологии в обработке текстовой информации /Лек/	1	2		Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1Л3. 1		
4.2	Компьютерные технологии в обработке текстовой информации /Пр/	1	2				
4.3	Компьютерные технологии в обработке текстовой информации /Ср/	1	16				
	<b>Раздел 5. Компьютерные технологии в обработке числовой информации</b>						
5.1	Компьютерные технологии в обработке числовой информации /Лек/	1	2				
5.2	Компьютерные технологии в обработке числовой информации /Пр/	1	2				
5.3	Компьютерные технологии в обработке числовой информации /Ср/	1	16				
	<b>Раздел 6. Компьютерные технологии обработки графической информации. Создание презентаций</b>						
6.1	Компьютерные технологии обработки графической информации. Создание презентаций /Пр/	1	2				
6.2	Компьютерные технологии обработки графической информации. Создание презентаций /Ср/	1	16				
	<b>Раздел 7. Технологии работы с системами управления базами данных</b>						
7.1	Технологии работы с системами управления базами данных /Пр/	1	2				
7.2	Технологии работы с системами управления базами данных /Ср/	1	16				
	<b>Раздел 8. Математическое моделирование. Форма и принципы представления математических моделей</b>						
8.1	Математическое моделирование. Форма и принципы представления математических моделей /Ср/	1	15,9				
8.2	/ИКР/	1	0,1				

## 5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

### 5.1. Контрольные вопросы и задания

### 5.2. Темы письменных работ

**5.3. Фонд оценочных средств****5.4. Перечень видов оценочных средств****6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)****6.1. Рекомендуемая литература****6.1.1. Основная литература**

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л1.1	Курчеева Г. И., Томилов И. Н.	Информационные технологии в цифровой экономике: учебное пособие	Новосибирск: НГТУ, 2019
Л1.2	Скитер Н. Н., Костикова А. В., Сайкина Ю. А.	Информационные технологии: учебное пособие	Волгоград: ВолгГТУ, 2019
Л1.3	Куценко С. В.	Информационные технологии на транспорте: учебное пособие	Белгород: БГТУ им. В.Г. Шухова, 2019

**6.1.2. Дополнительная литература**

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л2.1	Ламонина Л. В., Степанова Т. Ю.	Информационные технологии: практикум	Омск: Омский ГАУ, 2019

**6.1.3. Методические разработки**

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л3.1		Информационные технологии. Методы работы в программе Microsoft Excel: методические указания к лабораторным работам по дисциплине «информационные технологии» для студентов бакалавриата всех направлений подготовки очной и заочной форм обучения	Санкт-Петербург: СПбГЛТУ, 2019

**6.2. Электронные учебные издания и электронные образовательные ресурсы**

Э1	Об информации, информационных технологиях и о защите информации [Электронный ресурс]: Федеральный закон от 27.07.2006 № 149-ФЗ (ред. от 06.07.2016) // КонсультантПлюс: справочно-правовая система. - Режим доступа: <a href="http://www.consultant.ru/">http://www.consultant.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	КонсультантПлюс		

**7. МТО (оборудование и технические средства обучения)**

7.1	Учебная аудитория для проведения учебных занятий: Г-444. Лекционный зал.		
7.2	Основное оборудование: доска, парты - 20 шт., столы - 2 шт., стулья - 2 шт., трибуна, экран настенный с электроприводом.		
7.3	Переносное оборудование: мультимедиа-проектор, ноутбук с необходимым комплектом лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения и выходом в Интернет.		
7.4	Учебная аудитория для проведения учебных занятий: Г-406		

7.5	Основное оборудование: персональные компьютеры с необходимым комплектом лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения – 12 шт., столы – 20 шт., стулья – 36 шт., доска, шкафы – 1 шт.
7.6	Помещение для самостоятельной работы, текущего контроля и промежуточной аттестации: Г-368
7.7	Основное оборудование: персональные компьютеры с необходимым комплектом лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения – 12 шт. (реализован по технологии «Тонкий клиент»), столы – 6 шт., стулья – 34 шт., стенд, сервер.
7.8	Переносное оборудование: ноутбук с необходимым комплектом лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, мультимедийный проектор
7.9	

**8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

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 z35.04.04-ПНР-2024-2658.plx  
35.04.04 Агрономия

Квалификация **магистр**

Форма обучения **заочная**

Общая трудоемкость **3 ЗЕТ**

Часов по учебному плану 108

Виды контроля на курсах:

в том числе:

зачеты 2

аудиторные занятия 14

самостоятельная работа 89,9

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

часов на контроль 4

#### Распределение часов дисциплины по курсам

Курс	2		Итого	
	уп	рп		
Лекции	4	4	4	4
Практические	10	10	10	10
Иная контактная работа	0,1	0,1	0,1	0,1
Итого ауд.	14	14	14	14
Контактная работа	14,1	14,1	14,1	14,1
Сам. работа	89,9	89,9	89,9	89,9
Часы на контроль	4	4	4	4
Итого	108	108	108	108

Программу составил(и):

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

Рецензент(ы):

\_\_\_\_\_

Рабочая программа дисциплины

**Оптимизация почвенных условий выращивания растений**

разработана в соответствии с ФГОС ВО:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - магистратура по направлению подготовки 35.04.04 Агрономия (приказ Минобрнауки России от 26.07.2017 г. № 708)

составлена на основании учебного плана:

35.04.04 Агрономия

утвержденного учёным советом вуза от 25.06.2024 протокол № 5.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

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

Протокол от 25.06.2024 г. № 16

Зав. кафедрой Трутаева Нина Николаевна

Согласовано с представителями работодателей на заседании НМС УГН(С), протокол № \_\_\_ от \_\_\_ \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

Председатель НМС УГН(С)

\_\_\_\_\_ 2024 г.

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

1.1	формирование представлений и знаний по оптимизации почвенных условий и разработке технологий применения органических и минеральных удобрений, химических мелиорантов для возделывания сельскохозяйственных культур.
-----	---

**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	Инновационные технологии в агрономии	
2.1.2	История и методология научной агрономии	
2.1.3	Интеллектуальная собственность и технологические инновации	
2.1.4	Информационное математическое моделирование и анализ данных в агрономии	
2.1.5	Методика экспериментальных исследований в агрономии	
<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 агрономии	
2.2.2	Почвенно-экологический мониторинг в агрономии	
2.2.3	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
2.2.4	Научно- исследовательская работа	
2.2.5	Преддипломная практика	

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

<b>ПК-2: Способен разрабатывать и реализовывать современные приемы и технологии производства высококачественной продукции растениеводства с учетом современных цифровых технологий в области агрономии</b>	
<b>ПК-2.1: Использует материалы агрохимического обследования почв, научные данные о влиянии удобрений и средств защиты на качество растениеводческой продукции при разработке технологий выращивания сельскохозяйственных культур</b>	
предмет дисциплины «Оптимизация почвенных условий выращивания растений», его место в системе профессиональной подготовки; 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; -способностью ставить задачи и выбирать методы научных исследований;	
<b>ПК-4: Способен координировать текущую производственную деятельность в соответствии со стратегическим планом развития растениеводства</b>	
<b>ПК-4.2: Организует получение высококачественных семян сельскохозяйственных культур, их сортовой и семенной контроль с учетом почвенных условий возделывания и применения удобрений</b>	
основные методы исследований в агрохимии, агропочвоведении и растениеводстве; - основные показатели почвенного плодородия, методы его оценки и приемы регулирования.  выделять научные результаты, имеющие практическое значение в агрохимии, и агропочвоведении; -анализировать влияние сельскохозяйственного производства на почвенное плодородие.  методами исследований в агрохимии и агропочвоведении; - инновационными методами воспроизводства почвенного плодородия; - операциями анализа, синтеза, сравнения, обобщения, целеполагания.	

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

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетенции	Литература и эл. ресурсы	Инте ракт.	Примечание
	<b>Раздел 1.</b>						
1.1	/ИКР/	2	0,1				
	<b>Раздел 2.</b>						
2.1	Оптимизация агрофизических свойств почвы /Лек/	2	0	ПК-2.1 ПК-4.2	Л1.1		

2.2	Оптимизация агрофизических свойств почвы /Пр/	2	2	ПК-2.1 ПК-4.2	Л1.2		
2.3	Оптимизация агрофизических свойств почвы /Ср/	2	16	ПК-2.1 ПК-4.2			
<b>Раздел 3.</b>							
3.1	Оптимизация гумусового состояния (органическая часть) /Лек/	2	2	ПК-2.1 ПК-4.2			
3.2	Оптимизация гумусового состояния (органическая часть) /Пр/	2	2	ПК-2.1 ПК-4.2			
3.3	Оптимизация гумусового состояния (органическая часть) /Ср/	2	16	ПК-2.1 ПК-4.2			
<b>Раздел 4.</b>							
4.1	Оптимизация водного режима почв /Лек/	2	0	ПК-2.1 ПК-4.2			
4.2	Оптимизация водного режима почв /Пр/	2	2	ПК-2.1 ПК-4.2			
4.3	Оптимизация водного режима почв /Ср/	2	16	ПК-2.1 ПК-4.2			
<b>Раздел 5.</b>							
5.1	Оптимизация микробиологического и токсикозного режима почв /Лек/	2	0	ПК-2.1 ПК-4.2			
5.2	Оптимизация микробиологического и токсикозного режима почв /Пр/	2	2	ПК-2.1 ПК-4.2			
5.3	Оптимизация микробиологического и токсикозного режима почв /Ср/	2	16	ПК-2.1 ПК-4.2			
<b>Раздел 6.</b>							
6.1	Оптимизация питательного режима почв /Лек/	2	2	ПК-2.1 ПК-4.2			
6.2	Оптимизация питательного режима почв /Пр/	2	2	ПК-2.1 ПК-4.2			
6.3	Оптимизация питательного режима почв /Ср/	2	25,9	ПК-2.1 ПК-4.2			

## 5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

### 5.1. Контрольные вопросы и задания

Вопросы к дифференцированному зачету

- 1 Азот в почве под воздействием сельскохозяйственного использования.
- 2 Баланс гумуса при сельскохозяйственном воздействии.
- 3 Величина биопродуктивности почв и накопление гумуса в почвенном профиле.
- 4 Влияние сельскохозяйственного использования на содержание фосфора в почве.
- 5 Закономерности изменения азотного режима при сельскохозяйственном воздействии.
- 6 Закономерности изменения калийного режима при сельскохозяйственном воздействии.
- 7 Закономерности изменения фосфорного режима при сельскохозяйственном воздействии.
- 8 Калийный режим в почве под воздействием сельскохозяйственного использования.
- 9 Материалы почвенного и агрохимического обследований почв.
- 10 Морфологические признаки антропогенно-измененных дерново-подзолистых почв.
- 11 Морфологические признаки антропогенно-измененных каштановых почв.
- 12 Морфологические признаки антропогенно-измененных красно-желтых ферраллитных почв.
- 13 Морфологические признаки антропогенно-измененных серых лесных почв.
- 14 Морфологические признаки антропогенно-измененных черноземных почв.
- 15 Оптическая плотность золь активированного гумуса (Е4 : Е6).
- 16 Основные генетические горизонты, как признак антропогенного влияния на профиль почвы.
- 17 Основные физико-механические свойства почв и их изменение при сельскохозяйственном воздействии.
- 18 Особенности изменения гумусного состояния дерново-подзолистых почв при сельскохозяйственном воздействии.
- 19 Особенности изменения гумусного состояния серых лесных почв при сельскохозяйственном воздействии.
- 20 Особенности изменения гумусного состояния черноземных почв при сельскохозяйственном воздействии.
- 21 Показатели характеризующие антропогенное воздействие на трансформацию органического вещества почв.
- 22 Показатели характеризующие антропогенное воздействие на физико-химические свойства почв.
- 23 Показатели, характеризующие качество гумуса.
- 24 Почвенные коллоиды и их влияние на почвообразование.
- 25 Почвенный коллоидный комплекс (ПКК) и Почвенный поглощающий комплекс (ППК).

26	Причины снижения содержания гумуса при распашке целины.
27	Формы азота в почве
28	Формы калия в почве.
29	Формы фосфора в почве.
30	Функции пахотного слоя, его характеристика при сельскохозяйственном воздействии.
31.	Содержание гумуса и его качество, влияющие на запасы азота и других питательных и ростактивирующих веществ, поглотительную способность и буферность почвы, структурное состояние и агрофизические характеристики.
32.	Содержание питательных веществ (азот, фосфор, калий, сера и другие макро- и микроэлементы, их общее количество и степень подвижности, доступности растениям), определяющее питательный режим.
33.	Гранулометрический состав, влияющий на общий химический и минералогический состав, поглотительную способность и буферность почвы ее структурное состояние, агрофизические характеристики, водно-воздушный и тепловой режимы, интенсивность и соотношение процессов трансформации и минерализации органического вещества почвы, аккумуляции и вымывания.
34.	Состав обменно-поглощенных катионов, влияющий на состояние почвенных коллоидов, агрофизические свойства, реакцию почвенного раствора и его физиологическое равновесие, буферность почвы.
35.	Микробиологическая и ферментативная активность, влияющая на процессы трансформации органических и минеральных соединений, питательный режим.
36.	Общий химический и минералогический состав, определяющий действительные и потенциальные возможности, резервы плодородия.
37.	Реакция почвенного раствора, солевой состав, фитотоксичные вещества, влияющие интоксикационный режим.
38.	Структурное состояние корнеобитаемого слоя, мощность и строение почвенного профиля, влияющие на водно-воздушный режим, агрофизические свойства почвы.
39.	Величина максимальной гигроскопичности и диапазон активной влаги, влияющие на водный режим.
40.	Уровень грунтовых вод и их минерализация, влияющие на водный режим, химический состав, физико-химические и агрофизические свойства почвы.
41.	Почва: питательный режим (содержание и динамика доступных форм питательных веществ, их соотношение); водный режим (содержание и динамика доступной влаги, передвижение воды); воздушный режим (содержание и динамика в почвенном воздухе $O_2$ , $CO_2$ , $NH_3$ и др.); тепловой режим (температура почвы, ее динамика); содержание ростактивирующих и других физиологически активных веществ; реакция почвенного раствора; наличие фитотоксичных соединений.
42.	Погодно-климатические условия: солнечная радиация (количество и распределение во времени ФАР); количество и распределение атмосферных осадков; температурный режим (сумма активных температур, длительность вегетационного периода, годовой ход среднемесячных температур и др.); относительная влажность воздуха и ее динамика; количество $CO_2$ и наличие воздушных мигрантов в атмосфере.
43.	Растение: сорт, репродукция, качество семян и др. Фитосанитарные условия: сорная растительность (состав, количество); болезни и вредители культурных растений;
44.	Антропогенное воздействие: механическая обработка почвы, агро-техника; севообороты (набор и чередование сельскохозяйственных культур, их возделывание); внесение органических удобрений, применение сидератов; внесение минеральных удобрений; применение ростактивирующих веществ, регуляторов питания: применение пестицидов; химическая мелиорация (применение извести, гипса, кислование почвы и др.); гидромелиорация (осушение, орошение); противоэрозионная мелиорация; организация территории.

## 5.2. Темы письменных работ

<p>Примерные ситуационные задачи для зачета (оценка умений, навыков, компетенций)</p> <p>1. Агроному ООО «АгроКомплекс» необходимо увеличить урожайность зерна ярового ячменя, возделываемого на серой лесной почве. Проанализируйте производственную ситуацию и разработайте мероприятия по повышению почвенного плодородия и увеличению урожайности ячменя (урожайные данные культуры и характеристики почвы предоставляются преподавателем).</p> <p>2. В ОАО «Нива» корнеплоды сахарной свеклы, возделываемой на черноземе типичном, имеют нестандартный вид и «многохвостовость». Помогите агроному этого хозяйства справиться с производственной ситуацией (характеристики почвы предоставляются преподавателем).</p> <p>3. Агроном ЗАО «Экопродукт» за последние 3 года фиксирует значительное снижение урожайности зерна озимой пшеницы, возделываемой на черноземе выщелоченном среднесмытом. Помогите агроному этого хозяйства – разработайте мероприятия для увеличения урожайности культуры (характеристики почвы предоставляются преподавателем).</p> <p>Форма проведения зачета: традиционная – в аудитории одновременно присутствует не более 5 студентов, один студент отвечает, остальные готовятся.</p>
--

## 5.3. Фонд оценочных средств

## 5.4. Перечень видов оценочных средств

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

### 6.1. Рекомендуемая литература

#### 6.1.1. Основная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л1.1	Романов Г. Г., Лодыгин Е. Д.	Почвоведение с основами геологии: учебник для вузов	Санкт-Петербург: Лань, 2022
Л1.2	Башкатова Л. Н., Невенчанная Н. М.	Почвоведение. Практикум: Учебное пособие для вузов	Санкт-Петербург: Лань, 2022

### 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. МТО (оборудование и технические средства обучения)

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-220	
7.3			
7.4		Основное оборудование: столы -10 шт., стулья -20 шт., доска, шкаф, стенд-3 шт.	
7.5		Переносное оборудование: мультимедийный проектор, экран, коллекция сорных растений	
7.6			
7.7	2.	Учебная аудитория для проведения учебных занятий: Г-220	Учебная аудитория для проведения учебных занятий: Г-220
7.8			
7.9		Основное оборудование: столы -10 шт., стулья -20 шт., доска, шкаф, стенд-3 шт.	
7.10		Переносное оборудование: мультимедийный проектор, экран, коллекция сорных растений	
7.11			
7.12			
7.13			
7.14			
7.15	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.	
7.16			
7.17	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.
7.18			
7.19			
7.20			

7.21	
7.22	
7.23	
7.24	

**8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по учебной работе

\_\_\_\_\_ А.В. Малахов

\_\_\_\_\_ 2024 г.

## Системы удобрений полевых культур для различных уровней агротехнологий

### рабочая программа дисциплины (модуля)

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

Учебный план z35.04.04-ПНР-2024-2658.plx  
35.04.04 Агрономия

Квалификация **магистр**

Форма обучения **заочная**

Общая трудоемкость **3 ЗЕТ**

Часов по учебному плану 108

Виды контроля на курсах:

в том числе:

зачеты 2

аудиторные занятия 14

самостоятельная работа 89,9

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

часов на контроль 4

#### Распределение часов дисциплины по курсам

Курс	2		Итого	
	уп	рп		
Лекции	4	4	4	4
Практические	10	10	10	10
Иная контактная работа	0,1	0,1	0,1	0,1
Итого ауд.	14	14	14	14
Контактная работа	14,1	14,1	14,1	14,1
Сам. работа	89,9	89,9	89,9	89,9
Часы на контроль	4	4	4	4
Итого	108	108	108	108

Программу составил(и):

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

Рецензент(ы):

\_\_\_\_\_

Рабочая программа дисциплины

**Системы удобрений полевых культур для различных уровней агротехнологий**

разработана в соответствии с ФГОС ВО:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - магистратура по направлению подготовки 35.04.04 Агрономия (приказ Минобрнауки России от 26.07.2017 г. № 708)

составлена на основании учебного плана:

35.04.04 Агрономия

утвержденного учёным советом вуза от 25.06.2024 протокол № 5.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

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

Протокол от 25.06.2024 г. № 16

Зав. кафедрой Трутаева Нина Николаевна

Согласовано с представителями работодателей на заседании НМС УГН(С), протокол № \_\_\_ от \_\_\_ \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

Председатель НМС УГН(С)

\_\_\_\_\_ 2024 г.

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

1.1	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.
-----	---

**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	Инновационные технологии в агрономии	
2.1.2	Оптимизация почвенных условий выращивания растений	
2.1.3	Приоритетные направления научных исследований в земледелии и растениеводстве	
2.1.4	Методика экспериментальных исследований в агрономии	
<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	

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

**ПК-2: Способен разрабатывать и реализовывать современные приемы и технологии производства высококачественной продукции растениеводства с учетом современных цифровых технологий в области агрономии**

**ПК-2.1: Использует материалы агрохимического обследования почв, научные данные о влиянии удобрений и средств защиты на качество растениеводческой продукции при разработке технологий выращивания сельскохозяйственных культур**

- основные функции системы применения удобрения в общей системе земледелия;  
- физиологические основы определения потребности с- х. культур в удобрениях;

определять нормы минеральных удобрений под с.- х. культуры, с учетом их эффективности под влиянием различных факторов и условий;

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;

**ПК-4: Способен координировать текущую производственную деятельность в соответствии со стратегическим планом развития растениеводства**

**ПК-4.2: Организует получение высококачественных семян сельскохозяйственных культур, их сортовой и семенной контроль с учетом почвенных условий возделывания и применения удобрений**

оптимальные параметры плодородия почв и изменения их свойств при использовании удобрений.

проводить расчеты экономической эффективности системы применения удобрения;

- анализировать условия питания конкретного периода; роста и развития с.-х. культур.

методами программирования урожаев полевых культур для различных уровней агротехнологий;

- способностью самостоятельно выполнять научные исследования с использованием современных методов анализа почвенных и растительных образцов.

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

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетенции	Литература и эл. ресурсы	Инте ракт.	Примечание
	<b>Раздел 1.</b>						
1.1	/ИКР/	2	0,1				
	<b>Раздел 2.</b>						
2.1	Физиологические основы применения удобрений. Основные способы внесения удобрений /Лек/	2	0				
2.2	Физиологические основы применения удобрений. Основные способы внесения удобрений /Пр/	2	2				

2.3	Физиологические основы применения удобрений. Основные способы внесения удобрений /Ср/	2	12				
	<b>Раздел 3.</b>						
3.1	Условия эффективного применения удобрений /Лек/	2	0				
3.2	Условия эффективного применения удобрений /Пр/	2	2				
3.3	Условия эффективного применения удобрений /Ср/	2	12				
	<b>Раздел 4.</b>						
4.1	Химическая мелиорация почв и эффективность удобрений /Лек/	2	0				
4.2	Химическая мелиорация почв и эффективность удобрений /Пр/	2	2				
4.3	Химическая мелиорация почв и эффективность удобрений /Ср/	2	12				
	<b>Раздел 5.</b>						
5.1	Заготовка, хранение и внесение органических удобрений. Определение потребности с-х культур в минеральных удобрениях /Лек/	2	0				
5.2	Заготовка, хранение и внесение органических удобрений. Определение потребности с-х культур в минеральных удобрениях /Пр/	2	2				
5.3	Заготовка, хранение и внесение органических удобрений. Определение потребности с-х культур в минеральных удобрениях /Ср/	2	12				
	<b>Раздел 6.</b>						
6.1	Удобрения отдельных культур в севооборотах /Лек/	2	2				
6.2	Удобрения отдельных культур в севооборотах /Пр/	2	0				
6.3	Удобрения отдельных культур в севооборотах /Ср/	2	12				
	<b>Раздел 7.</b>						
7.1	Проектирование системы удобрения в севообороте, Баланс питательных веществ и гумуса /Лек/	2	0				
7.2	Проектирование системы удобрения в севообороте, Баланс питательных веществ и гумуса /Пр/	2	2				
7.3	Проектирование системы удобрения в севообороте, Баланс питательных веществ и гумуса /Ср/	2	17,9				
	<b>Раздел 8.</b>						
8.1	Эффективность применения удобрений. Влияние удобрений на качество продукции и окружающую среду /Лек/	2	2				
8.2	Эффективность применения удобрений. Влияние удобрений на качество продукции и окружающую среду /Ср/	2	12				

## 5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

### 5.1. Контрольные вопросы и задания

## Вопросы к дифференцированному зачету

1. Сформулируйте определение, цель и задачи системы удобрения.
2. Чем различаются биологические особенности культур в потреблении питательных элементов?
3. Что такое вынос и затраты питательных элементов культурами, как их определяют?
4. Что общего и каковы различия в динамике потребления питательных элементов различных культур?
5. Перечислите почвенные показатели, влияющие на эффективность удобрений, и назовите пути регулирования их?
6. Какие вы знаете относительные и абсолютные показатели обеспеченности почв питательными элементами и как с их помощью корректируют дозы удобрений?
7. Назовите условия и масштабы колебаний коэффициентов использования питательных элементов почвы (КИП)
8. Что вы знаете о климатических факторах эффективности удобрений и способах их регулирования?
9. Какие агротехнические условия эффективности удобрений вы знаете?
10. Почему в севооборотах эффективность удобрений выше, чем в бессменных посевах?
11. Как вы понимаете зависимость эффективности удобрений от количества и качества их?
12. Что такое коэффициент использования удобрений и как его определить?
13. В чем достоинства и недостатки изотопных, разностных и балансовых коэффициентов использования удобрений?
14. Что вы знаете о классификации и методах определения оптимальных доз удобрений?
15. Каковы различия, достоинства и недостатки методов определения доз удобрений, основанных на обобщении данных полевых опытов с эмпирическими дозами удобрений?
16. Чем отличаются балансово-расчетные методы определения оптимальных доз удобрений между собой?
17. Что вы знаете о модификациях определения оптимальных доз удобрений с применением математики и электронной техники?
18. Каковы основные способы внесения удобрений и их роль в питании растений?
19. Меняется ли эффективность удобрений при разбросном и локальном, ежегодном и периодическом способах внесения их?
20. Влияют ли сроки внесения и глубина заделки удобрений на их эффективность?
21. Назовите обязательные материалы системы удобрения каждого агроценоза?
22. Какова последовательность операций при разработке системы удобрения агроценозов?
23. Что общего в разработке системы удобрения при любой обеспеченности удобрениями?
24. Какова методика определения доз минеральных удобрений в агроценозе при очень ограниченных ресурсах их?
25. Как вы понимаете термины «минимальная», «оптимальная» и «максимальная» дозы удобрений?
26. Какова методика разработки общей схемы системы удобрения агроценоза при ограниченной (заданной или имеющейся) обеспеченности удобрениями?
27. Чем отличаются методика разработки общей схемы системы удобрения агроценоза при неограниченных ресурсах удобрений?
28. Что такое баланс питательных элементов, как его определяют и выражают?
29. Как понимать утверждение, что баланс питательных элементов – это прогнозно-экологический показатель продуктивности культур и плодородия почв?
30. Какова методика определения оценок степени соответствия продуктивности культур количеству и качеству удобрений в конкретных почвенно-климатических условиях?
31. Как определить предельную максимально допустимую дозу удобрения под культурами?
32. Как определить затраты элементов на изменение обеспеченности почв ими?
33. Что вы знаете о балансе гумуса и возможности его регулирования?
34. Каковы причины и способы ежегодной коррекции доз удобрений в общей схеме системы удобрения?
35. Как распределяют в годовых планах по срокам и способам внесения и подбирают лучшие формы конкретных удобрений?
36. Что такое календарный план применения удобрений и зачем он нужен?
37. Когда и как корректируют дозы удобрений по результатам почвенной и растительной диагностики?
38. Что вы знаете об особенностях удобрения озимых и яровых зерновых культур?
39. Каковы особенности удобрения однолетних и многолетних бобовых культур?
40. Что вы знаете об особенностях удобрения крупяных культур (гречиха, проса, риса)?
41. Расскажите об особенностях удобрения картофеля, сахарной свеклы.
42. Что вы знаете об особенностях удобрения кормовых корнеплодов?
43. Каковы особенности удобрения кукурузы?
44. Расскажите об особенностях удобрения прядильных культур (лен, конопля)?
45. В чем особенности удобрения подсолнечника?
46. Что вы знаете о технологиях хранения, транспортировки и внесения минеральных удобрений?
47. Что такое агротехнические требования к качеству внесения удобрений?
48. Как определить агрономическую эффективность удобрений?
49. По каким показателям определяют экономическую эффективность удобрений?
50. Что вы понимаете под энергетической эффективностью удобрений и как она определяется?

**5.2. Темы письменных работ**

## Практико-ориентированные задачи

## Задача № 1

Определить запасы элементов питания в почве пахотного горизонта кг/га, если легкогидролизуемого азота содержится 6 мг на 100 г почвы, фосфора – 12 мг, калия – 8 мг. Почвы : серая лесная и чернозем выщелоченный.

## Задача № 2

Рассчитайте средневзвешенное содержание гумуса в пахотном горизонте почвы, если по паспорту поля №1 его содержится 5,1 % ( площадь 180 га ), в поле №2 – 5,6% ( площадь – 200 га ), в поле №3 – 4,8% ( площадь – 190 га ). По средневзвешенному содержанию гумуса определите его запасы в пахотном слое. Определите гумусное состояние почвы.

Задача № 3  
Растительной диагностикой установлено, что корневую подкормку надо провести по 60 кг д.в. азота. Определите форму азотного удобрения и его физическую массу на 1 га.

Задача № 4  
Определить вынос урожаем ячменя в 43 ц/га всех трех макроэлементов ( при расходе азота на 1 ц = 2,6 кг ; фосфора – 1,1 кг, калия – 2,1 кг ).

Задача № 5  
Определите объем раствора мочевины на 1 га, если норма азота для некорневой подкормки озимой пшеницы определена 45 кг.

Задача № 6  
Рассчитайте потребность в дефекате с содержанием 60 % CaCO<sub>3</sub> на 210 га :  
Почвы : чернозем имеющий Нг – 5,1 мг-экв на 100 г почвы;  
Темно - серая лесная почва с исходным значением рН 5,4 с доведением до рН 5,7.

Задача № 7  
Рассчитайте норму полного минерального удобрения под сахарную свеклу по коэффициенту возврата, если по паспорту поля обеспеченность подвижными формами 6 азота 2 класс, фосфора 3 класс, калия 4 класс.

Задача № 8  
Рассчитайте норму полного минерального удобрения под кукурузу на силос с урожаем 460 ц/га.  
Запасы подвижных форм элементов питания: азота – 7мг на 100 г почвы, фосфора – 13, калия – 10.

Задача № 9  
Составить смесь из нитрофоски (N16P16K16 ), аммиачной селитры, калийной соли, суперфосфата двойного под сахарную свеклу, если норма удобрений составляет N160P140K150 .

Задача № 10  
Определите средневзвешенное содержание калия K<sub>20</sub> в почве и класс обеспеченности по Чирикову если : в поле № 1 ( площадь 80 га ) содержится 8 мг на 100 г почвы, поле № 2 ( площадь 112 га ) – 11 мг , в поле № 3 ( площадь – 100 га ) – 7 мг.

Задача № 11  
Хозяйство покупает следующие удобрения : 200 т азотных, 100 т фосфорных, 180 т калийных. Площадь пашни составляет 3500 га. Сколько хозяйство получит кг д.в. на 1 га каждого элемента и какое сложится соотношение элементов питания ( N : P : K ) ?

Задача № 12  
При ранневесенней почвенной диагностике под озимой пшеницей определено содержание подвижного аммония 3 мг, нитратов – 1,5 мг на 100 г почвы. Рассчитайте запас минерального азота в почве пахотного горизонта.

Задача № 13  
Определите средневзвешенное содержание фосфора P<sub>205</sub> в почве, если : поле №1 с площадью в 120 га его содержание составляет 15 мг на 100 г почвы, в поле № 2 площадью 180 га – 10 мг, поле № 3 площадью 130 га – 12 мг. Определите класс обеспеченности почвы фосфором по Чирикову.

Задача № 14  
Рассчитайте норму удобрения NPK на прибавку в урожае 15ц озимой пшеницы.

Задача № 15  
Потребность в калии на севооборот составляет 90000 кг. Внесено 120 т калия хлористого, 9 т сульфата калия, остальное внесено в форме калийной соли.  
Сколько этого вида удобрений было внесено?

Задача № 16  
Составить смесь на 1 га из мочевины, суперфосфата простого и калимагнезии, если норма под картофель составляет N100P80K120.

Задача № 17  
Составить смесь из минеральных удобрений при норме N120P80K100 под кукурузу на силос, если ассортимент удобрений в хозяйстве : нитрофоска 36%, аммиачная селитра, суперфосфат простой, калий хлористый.

Задача № 18  
Районное акционерное объединение « Агрохимсервис » имеет план по вывозке органических удобрений 160000 т. Площадь пашни района составляет 30000 га.  
Какое количество азота, фосфора, калия будет внесено на 1 га с этим количеством органических удобрений?

Задача № 19  
Расчет потребности в минеральных удобрениях балансовым методом показал, что СПК необходимо вносить 220 кг д.в. с соотношением элементов питания : 1:0,8:0,9. Как должны сложиться фонды минеральных удобрений, если площадь пашни кооператива составляет 3000 га?

Задача № 20  
На 1 га под сахарную свеклу перед вспашкой зяби было внесено : 1 ц жидкого аммиака, 1 ц нитрофоски ( 48% ), 2 ц суперфосфата простого, 2 ц калийной соли.  
Какое количество довести ( азота, фосфора, калия ) весной, если норма была определена как N160P130K160 ?

Задача № 21  
Потребность фосфора на севооборот составляет 295000 кг.  
Хозяйство внесло 1600 ц простого суперфосфата, 300 ц фосфоритной муки, остальное количество внесло двойного

суперфосфата.

Определить количество ц внесенного суперфосфата двойного.

Задача № 22

Потребность в элементах питания по хозяйству : 460 т азота, 320 т фосфора, 410 т калия. Площадь пашни составляет 5200 га.

Определите насыщенность кг д.в. на 1 га и соотношение элементов питания.

Задача № 23

Площадь севооборота составляет 1700 га. Средняя насыщенность 1 га на севооборотной площади составляет 5,0 т навоза.

Определите норму органических удобрений на 1 га поля севооборота при средней площади поля 170 га.

Задача № 24

Хозяйство последние три года использует 10000 т органических удобрений и покупает ежегодно 100 т азотных, 50 т фосфорных и 80 т калийных удобрений.

Рассчитайте % элементов питания, которое хозяйство вносит с органическими удобрениями от общего их поступления.

Задача № 25

В ОАО ОПХ «ЦЧ МИС» на посевах озимой пшеницы необходимо провести прикорневую азотную подкормку. Необходимо определить запасы элементов питания в почве пахотного горизонта ( в кг/га), если легкогидролизуемого азота в почве содержится 6 мг на 100 г почвы, фосфора – 12 мг и калия – 8 мг. Почвы : серая лесная и чернозем выщелоченный.

Задача № 26

ФГБУ ГСАС «Курская» передала на баланс СПК «Сейм» Курского района агроному паспорта полей. Требуется рассчитать средневзвешенное содержание гумуса в пахотном горизонте почвы, если по паспорту поля №1 его содержится 5,1 % ( площадь 180 га ), в поле №2 – 5,6% ( площадь – 200 га ), в поле №3 – 4,8% ( площадь – 190 га ). По средневзвешенному содержанию гумуса определить: запасы гумуса в пахотном слое и показатель гумусового состояния почвы по (Д.С.Орлову, Л.А.Гришиной).

Задача №27

В КФХ «Дружба» Курского района по результатам агрохимического анализа растительных проб по бальной шкале установлено, что прикорневую подкормку озимых на площади 120 га надо провести по 60 кг д.в. азота. Определить форму азотного удобрения ,его физическую массу на 1 га и количество.

Задача № 28

Определить вынос урожаем зерна ячменя в 43 ц/га всех трех макроэлементов ( при расходе азота на 1 ц = 2,6 кг ; фосфора – 1,1 кг, калия – 2,1 кг ).

Задача № 29

В ЗАО «Курсксемнауча » на посевах озимых для повышения содержания сырой клейковины необходимо провести азотную подкормку. Рассчитать объем раствора мочевины на 1 га, если норма азота для некорневой подкормки озимой пшеницы определена 45 кг/га.

Задача № 30

В СПК «Моква» по результатам агрохимического анализа почвы выявлено 750 га кислых почв. Рассчитать потребность в дефекате с содержанием 60 % CaCO<sub>3</sub>

Почвы : чернозем выщелоченный (250 га) - имеющий гидролитическую кислотность Нг – 5,1 мг-экв на 100 г почвы;

Темно - серая лесная почва (500 га) с исходным значением обменной кислотности рН 5,4 с доведением до рН -5,7.

Задача № 31

В ООО «Дор-Агро» по структуре запланировано посеять 320 га сахарной свеклы с планируемой урожайностью 480 ц/га.

Рассчитать норму полного минерального удобрения под сахарную свеклу по коэффициенту возврата, если по агрохимическому паспорту поля обеспеченность подвижными формами : азота- 2 класс, фосфора -3 класс и калия -4 класс.

Задача № 32

В СПК « Мичуринец» запланировано под кукурузу 120 га пашни. Рассчитать норму полного минерального удобрения под кукурузу на силос на планируемый урожай 460 ц/га. Запасы подвижных форм элементов питания в почве по агрохимической картограмме составили: азота – 7 мг на 100 г почвы, фосфора – 13 и калия – 10.

Задача № 33

Составить смесь из нитрофоски ( N16P16K16 ), аммиачной селитры, калийной соли, суперфосфата двойного под сахарную свеклу, если норма удобрений составляет N160P140K150 .

Задача № 34

Определить средневзвешенное содержание калия (K<sub>2</sub>O) в почве и класс обеспеченности по Чирикову если : в поле № 1 ( площадь 80 га ) содержится 8 мг на 100 г почвы, поле № 2 ( площадь 112 га ) – 11 мг , в поле № 3 ( площадь – 100 га ) – 7 мг.

Задача № 35

Хозяйство покупает следующие удобрения : 200 т азотных, 100 т фосфорных, 180 т калийных. Площадь пашни составляет 3500 га. Сколько хозяйство получит кг д.в. на 1 га каждого элемента и какое сложится соотношение элементов питания (N : P : K) ?

Задача № 35

При ранневесенней почвенной диагностике под озимой пшеницей определено содержание подвижного аммония 3 мг, нитратов – 1,5 мг на 100 г почвы. Рассчитать запас минерального азота в пахотном горизонте чернозема типичного.

Задача № 36

Определить средневзвешенное содержание фосфора (P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>) в почве, если : поле №1 с площадью в 120 га его содержание составляет 15 мг на 100 г почвы, в поле № 2 площадью 180 га – 10 мг, поле № 3 площадью 130 га – 12 мг. Определить класс обеспеченности почвы подвижным фосфором по Чирикову.

Задача № 37

Рассчитайте норму минерального удобрения (NPK) на прибавку в урожае 15 ц/га зерна озимой пшеницы.

Задача № 38

<p>Потребность в калии на севооборот составляет 90000 кг. Внесено 120 т калия хлористого, 9 т сульфата калия, остальное внесено в форме калийной соли.</p> <p>Сколько этого вида удобрений было внесено?</p> <p>Задача № 39</p> <p>Составить смесь на 1 га из сульфата аммония, суперфосфата простого и калимагнезии, если норма минеральных удобрений под картофель составляет N100P80K120.</p> <p>Задача № 40</p> <p>Составить смесь из минеральных удобрений при норме N120P80K100 под кукурузу на силос, если ассортимент удобрений в хозяйстве составляет: нитрофоски – (36%NPK), аммиачная селитра, суперфосфат простой и калий хлористый.</p> <p>Задача № 41</p> <p>Районное акционерное объединение агрохимсервис «Щигровский» имеет план по вывозке органических удобрений 160000 т. Площадь пашни района составляет 30000 га.</p> <p>Какое количество азота, фосфора и калия будет внесено на 1 га с этим количеством органических удобрений?</p> <p>Задача № 42</p> <p>Расчет потребности в минеральных удобрениях балансовым методом показал, что СХПК «Сейм» Курского района необходимо вносить 220 кг д.в. с соотношением элементов питания как 1:0,8:0,9. Как должны сложиться фонды минеральных удобрений, если площадь пашни хозяйства составляет 3000 га?</p> <p>Задача № 43</p> <p>На 1 га под сахарную свеклу перед вспашкой зяби было внесено: 1 ц жидкого аммиака, 1 ц нитрофоски (48%), 2 ц суперфосфата простого, 2 ц калийной соли.</p> <p>Рассчитать количество довнесения (азота, фосфора и калия) весной, если норма была определена как N160P130K160?</p> <p>Задача № 44</p> <p>Потребность в фосфоре на севооборот составляет 29500 кг.</p> <p>ОАО «Беседино» Курского района внесло 160 ц простого суперфосфата, 80 ц фосфоритной муки, остальное количество - довнесло двойным суперфосфатом.</p> <p>Определить количество ц внесенного суперфосфата двойного.</p> <p>Задача № 45</p> <p>Потребность в элементах питания по СПК «Золотая нива» Курского района: 460 т азота, 320 т фосфора, 410 т калия.</p> <p>Площадь пашни составляет 5200 га.</p> <p>Определить насыщенность кг д.в. на 1 га и соотношение элементов питания.</p> <p>Задача № 46</p> <p>Площадь зернопропашного севооборота составляет 500 га. Средняя насыщенность органическими удобрениями на 1 га севооборотной площади составляет 5,0 т навоза.</p> <p>Определить норму органических удобрений на 1 га поля севооборота при средней площади поля 100 га.</p> <p>Задача № 47</p> <p>СПК «Красное знамя» Глушковского района последние три года использует 10000 т органических удобрений и покупает ежегодно 100 т азотных, 50 т фосфорных и 80 т калийных удобрений. Рассчитать процент основных элементов питания, которое хозяйство вносит с органическими удобрениями от общего их поступления.</p> <p>Задача № 48</p> <p>Определить необходимость азотной подкормки и дозу аммиачной селитры при подкормке озимой пшеницы при урожае 35 ц/га, если чернозем выщелоченный в слое 0 – 20 см имеет нитратного азота – 4,0, аммиачного – 12,0 мг/кг, в слое 20 – 40 см соответственно 2,0 и 10 мг/кг и в слое 40 – 60 см – 2,0 и 8,0 мг/кг.</p> <p>Задача № 49</p> <p>Определить необходимость и дозу аммиачной селитры при подкормке озимой пшеницы (планируемый урожай 50 ц/га), если серая лесная почва в слое 0-20 см имеет нитратного азота 0,5, аммиачного азота – 11 мг/кг, в слое 20 – 40 см соответственно 0,3 и 8,0, в слое 40 – 60 и 0,1 и 4,0 мг/кг.</p> <p>Задача № 50</p> <p>Рассчитать дозу азота при подкормке, если запас минерального азота черноземной почвы (в слое 0 – 60 см) при количестве нитратного азота и аммиачного азота в слое 0 – 20 см соответственно – 2,0 мг/кг, в слое 20 - 40 см 2,8 и 8 мг/кг, в слое 40 – 60 см – 3,5 и 8 мг/кг, планируемый урожай озимой пшеницы – 40 ц/га.</p> <p>Задача № 51</p> <p>Чему равен запас минерального азота черноземной почвы (в слое 0 – 60 см) и доза подкормки мочевиной при урожае озимой пшеницы 55 ц/га, если в слое 0 – 20 см содержание нитратного азота 3,5, аммиачного – 7,7 мг/кг, в слое 20 – 40 см соответственно – 3,5 и 9,0 мг/кг и в слое 40 – 60 см – 4,0 и 9,0 мг/кг?</p>
--

### 5.3. Фонд оценочных средств

### 5.4. Перечень видов оценочных средств

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

### 6.1. Рекомендуемая литература

#### 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)
<b>6.3.2 Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем</b>	

#### 7. МТО (оборудование и технические средства обучения)

7.1	№ п/п 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
7.2	
7.3	Г 232 Основное оборудование:лабоатория аналитическая, стулья 15 шт, коллекция минеральных удобрений, термостат, стерилизатор-1 шт; . Переносное оборудование ;весы -1 шт, электроплитка
7.4	
7.5	
7.6	
7.7	
7.8	

#### 8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

--

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по учебной работе

\_\_\_\_\_ А.В. Малахов

\_\_\_\_\_ 2024 г.

## Почвенно-экологический мониторинг в агрономии рабочая программа дисциплины (модуля)

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

Учебный план z35.04.04-ПНР-2024-2658.plx  
35.04.04 Агрономия

Квалификация **магистр**

Форма обучения **заочная**

Общая трудоемкость **2 ЗЕТ**

Часов по учебному плану 72

в том числе:

аудиторные занятия 8

самостоятельная работа 59,9

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

часов на контроль 4

Виды контроля на курсах:

зачеты 2

### Распределение часов дисциплины по курсам

Курс	2		Итого	
	УП	РП		
Вид занятий				
Лекции	4	4	4	4
Практические	4	4	4	4
Иная контактная работа	0,1	0,1	0,1	0,1
Итого ауд.	8	8	8	8
Контактная работа	8,1	8,1	8,1	8,1
Сам. работа	59,9	59,9	59,9	59,9
Часы на контроль	4	4	4	4
Итого	72	72	72	72

Программу составил(и):

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

Рецензент(ы):

\_\_\_\_\_

Рабочая программа дисциплины

**Почвенно-экологический мониторинг в агрономии**

разработана в соответствии с ФГОС ВО:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - магистратура по направлению подготовки 35.04.04 Агрономия (приказ Минобрнауки России от 26.07.2017 г. № 708)

составлена на основании учебного плана:

35.04.04 Агрономия

утвержденного учёным советом вуза от 25.06.2024 протокол № 5.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

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

Протокол от 25.06.2024 г. № 16

Зав. кафедрой Трутаева Нина Николаевна

Согласовано с представителями работодателей на заседании НМС УГН(С), протокол № \_\_\_ от \_\_\_ \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

Председатель НМС УГН(С)

\_\_\_\_\_ 2024 г.

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

1.1	сформировать представление о современном почвенно-экологическом мониторинге, как системе накопления, систематизации и анализе информации о состоянии почвенного покрова.
-----	--

**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	История и методология научной агрономии
2.1.2	Научно- исследовательская работа
2.1.3	Приоритетные направления научных исследований в земледелии и растениеводстве
2.1.4	Информационное математическое моделирование и анализ данных в агрономии
2.1.5	Методика экспериментальных исследований в агрономии
<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****ПК-3: Способен разрабатывать стратегию развития растениеводства в организации****ПК-3.1: Анализирует преимущества и недостатки различных видов систем земледелия с целью планирования урожайности сельскохозяйственных культур для ресурсного обеспечения производственного процесса**

преимущества и недостатки различных видов систем земледелия с целью планирования урожайности сельскохозяйственных культур для ресурсного обеспечения производственного процесса.  
анализировать преимущества и недостатки различных видов систем земледелия с целью планирования урожайности сельскохозяйственных культур для ресурсного обеспечения производственного процесса.  
навыками применения различных видов систем земледелия с целью планирования урожайности сельскохозяйственных культур для ресурсного обеспечения производственного процесса.

**ПК-4: Способен координировать текущую производственную деятельность в соответствии со стратегическим планом развития растениеводства****ПК-4.1: Осуществляет оперативное регулирование по обеспечению высококачественными семенами сельскохозяйственных культур с учетом сортового и семенного контроля**

особенности регулирования по обеспечению высококачественными семенами сельскохозяйственных культур с учетом сортового и семенного контроля.  
осуществлять оперативное регулирование по обеспечению высококачественными семенами сельскохозяйственных культур с учетом сортового и семенного контроля.  
навыками оперативного регулирования по обеспечению высококачественными семенами сельскохозяйственных культур с учетом сортового и семенного контроля.

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

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетенции	Литература и эл. ресурсы	Инте ракт.	Примечание
	<b>Раздел 1. Почва –компонент биосферы. Функции почв</b>						
1.1	Почва –компонент биосферы. Функции /Лек/	2	2	ПК-3.1 ПК-4.1			
1.2	Почва –компонент биосферы. Функции /Пр/	2	0	ПК-3.1 ПК-4.1			
1.3	Почва –компонент биосферы. Функции /Ср/	2	18	ПК-3.1 ПК-4.1			
	<b>Раздел 2. Деградация почвенного покрова</b>						
2.1	Деградация почвенного покрова /Лек/	2	0	ПК-3.1 ПК-4.1			
2.2	Деградация почвенного покрова /Пр/	2	2	ПК-3.1 ПК-4.1			

2.3	Деградация почвенного покрова /Ср/	2	18	ПК-3.1 ПК-4.1			
<b>Раздел 3. Почвенно-экологический мониторинг земель сельскохозяйственного назначения</b>							
3.1	Почвенно-экологический мониторинг земель сельскохозяйственного назначения /Лек/	2	2	ПК-3.1 ПК-4.1	Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4		
3.2	Почвенно-экологический мониторинг земель сельскохозяйственного назначения /Пр/	2	2	ПК-3.1 ПК-4.1			
3.3	Почвенно-экологический мониторинг земель сельскохозяйственного назначения /Ср/	2	23,9	ПК-3.1 ПК-4.1			
3.4	/ИКР/	2	0,1				

## 5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

### 5.1. Контрольные вопросы и задания

### 5.2. Темы письменных работ

### 5.3. Фонд оценочных средств

### 5.4. Перечень видов оценочных средств

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

### 6.1. Рекомендуемая литература

#### 6.1.1. Основная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л1.1	Васильченко А. В.	Почвенно-экологический мониторинг: учебное пособие	Оренбург: ОГУ, 2017

#### 6.1.2. Дополнительная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л2.1	Степанова Л. П., Коренькова Е. А., Степанова Е. И.	Почвоведение: учебное пособие для организации дистанционного обучения и самостоятельной работы	Орел: ОрелГАУ, 2013
Л2.2	Тибирийков А. П., Околелова А. А.	Агрочвоведение: учебное пособие	Волгоград: Волгоградский ГАУ, 2018
Л2.3	Ториков В. Е., Белоус Н. М., Мельникова О. В.	Агрочвоведение с научными основами адаптивного земледелия	Санкт-Петербург: Лань, 2021
Л2.4	Несговорова Н. П., Савельев В. Г.	Почвоведение с основами экологии почв (региональный компонент): учебное пособие	Курган: КГУ, 2020

### 6.2. Электронные учебные издания и электронные образовательные ресурсы

Э1	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	Windows 7 (лицензия)
6.3.1.3	Paint.NET (свободное ПО)
6.3.1.4	Система управления дистанционным обучением Moodle (свободное ПО)

6.3.1.5	Информационно-правовые системы "Гарант" и "Консультант+" (свободное ПО для обучающихся)
6.3.1.6	Microsoft office 2007 (лицензия)
6.3.1.7	Acrobat Reader DC (свободное ПО)
6.3.1.8	Системы антивирусной защиты лаборатории Касперского (лицензия)
<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. МТО (оборудование и технические средства обучения)</b>	
7.1	Учебная аудитория для проведения учебных занятий: учебная аудитория: Г-220 Основное оборудование: столы -10 шт., стулья -20 шт., доска, шкаф, стенд-3 шт.
7.2	Переносное оборудование: мультимедийный проектор, экран, коллекция сорных растений
7.3	
7.4	Учебная аудитория для проведения учебных занятий: Г-218 Основное оборудование: столы -15 шт., стулья -31шт., доска, трибуна, мультимедийный проектор, экран, витрины, почвенные монолиты.
7.5	
7.6	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.
7.7	
7.8	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.
7.9	

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

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по учебной работе

\_\_\_\_\_ А.В. Малахов

\_\_\_\_\_ 2024 г.

## Семеноводство и приемы ускоренного размножения картофеля

### рабочая программа дисциплины (модуля)

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

Учебный план z35.04.04-ПНР-2024-2658.plx  
35.04.04 Агрономия

Квалификация **магистр**

Форма обучения **заочная**

Общая трудоемкость **2 ЗЕТ**

Часов по учебному плану 72

Виды контроля на курсах:

в том числе:

зачеты 2

аудиторные занятия 8

самостоятельная работа 59,9

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

часов на контроль 4

#### Распределение часов дисциплины по курсам

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

Программу составил(и):

*д.с.-х.н, Профессор, Засорина Эльза Владимировна* \_\_\_\_\_

Рецензент(ы):

\_\_\_\_\_

Рабочая программа дисциплины

**Семеноводство и приемы ускоренного размножения картофеля**

разработана в соответствии с ФГОС ВО:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - магистратура по направлению подготовки 35.04.04 Агрономия (приказ Минобрнауки России от 26.07.2017 г. № 708)

составлена на основании учебного плана:

35.04.04 Агрономия

утвержденного учёным советом вуза от 25.06.2024 протокол № 5.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

**Растениеводства, селекции и семеноводства**

Протокол от 25.06.2024 г. № 19

Зав. кафедрой к.с.-х.н., доцент Ишков Игорь Викторович

Согласовано с представителями работодателей на заседании НМС УГН(С), протокол № \_\_\_ от \_\_\_ \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

Председатель НМС УГН(С)

\_\_\_\_\_ 2024 г.

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

1.1	формирование знаний, умений и навыков по методам селекции, организации и технике селекционного процесса и семеноводству картофеля для применения в будущей самостоятельной научно-исследовательской и научно-практической деятельности.
-----	---

**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	Оптимизация почвенных условий выращивания растений	
2.1.2	Продукционный процесс в растениеводстве	
2.1.3	Технологии применения биопрепаратов в растениеводстве	
2.1.4	Адаптация современных сортов и гибридов культурных растений к условиям Центрального Черноземья	
2.1.5	История и методология научной агрономии	
2.1.6	Приоритетные направления научных исследований в земледелии и растениеводстве	
2.1.7	Методика экспериментальных исследований в агрономии	
<b>2.2</b>	<b>Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:</b>	
2.2.1	Хранение и первичная переработка продукции растениеводства	

**3. ФОРМИРУЕМЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ И ИНДИКАТОРЫ ИХ ДОСТИЖЕНИЯ****ПК-1: Способен проводить исследовательские работы в области агрономии в условиях производства****ПК-1.1: Осуществляет информационный поиск инновационных технологий (элементов технологии), сортов и гибридов сельскохозяйственных культур с целью определения перспективных направлений исследований**

перечень инновационных технологий (элементов технологии) семеноводства картофеля, районированных и перспективных сортов и особенности их ускоренного размножения;  
осуществлять информационный поиск в области семеноводства и сортоведения картофеля;  
знаниями в области семеноводства и сортоведения картофеля.

**ПК-1.3: Сбор и анализ результатов, полученных в опытах Подготовка рекомендаций по внедрению в производство исследованных приемов, сортов и гибридов сельскохозяйственных культур на основе анализа опытных данных**

приемы ускоренного размножения районированных и перспективных сортов картофеля отечественной и иностранной селекции;  
выбрать оптимальные приемы возделывания и размножения сортов картофеля с учетом климатических и производственных факторов, исследовать их и сделать рекомендации производству;  
приемами возделывания и размножения картофеля с учетом сортосмены и сортообновления.

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

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетенции	Литература и эл. ресурсы	Инте ракт.	Примечание
	<b>Раздел 1. Состояние картофелеводства в России, Центральном Черноземье, Курской области. Сортоведение картофеля</b>						
1.1	Значение картофеля, история открытия, состояние картофелеводства в России, Центральном Черноземье, Курской области. Основные причины перевода картофеля в ЛПХ, возрождение промышленного картофелеводства. Использование картофельных ресурсов. Контроль качества и сертификация семенного картофеля. Методы производства суперэлитного, суперэлитного и элитного семенного материала. Сортосмена, сортообновление картофеля /Лек/	2	2		Л1.Л2.Л3.1 Л3.2		

1.2	Сортовые признаки и сорта картофеля. Районирование сортов картофеля и включение в Государственный реестр. Определение сортов картофеля. /Пр/	2	2				
1.3	Агротехника сорта. Сорт как эффективная защита против болезней и вредителей. Роль сорта в повышении качества продукции, энергосберегающая и экологическая функции сорта. Приемы повышения коэффициента размножения семян и способы посева. Передовой опыт ОПХ НИИ, СХА, коммерческих фирм, элитхозов по выращиванию семян высокого качества /Ср/	2	20				
<b>Раздел 2. Актуальные проблемы семеноводства карто-феля. Апробация картофеля.</b>							
2.1	/Лек/	2	0				
2.2	Методика апробации картофеля. Предварительная работа по подготовке апробации, сортофитоочистки. Методы учета основных болезней и вредителей. Деловая игра по апробации картофеля. Заполнение апробационных документов. /Пр/	2	2				
2.3	Селекция на урожайность, оптимальный вегетационный период, скороспелость, пластичность, высокую технологичность, устойчивость к болезням и вредителям, качество продукции. Отрицательные генетические коррекции между хозяйственно-важными признаками и свойствами с учетом научных направлений в селекционной работе Система и схемы производства элиты в семеноводстве картофеля. /Ср/	2	20				
<b>Раздел 3. Технологические и биологические приемы в семеноводстве карто-феля</b>							
3.1	Технологические приемы в семеноводстве картофеля Биопрепараты и органоминеральные удобрения в семеноводстве картофеля. Промышленное семеноводство картофеля. Методы получения супер-суперэлиты. суперэлиты и элиты методом верхушечной меристемы. /Лек/	2	2				
3.2	/Пр/	2	0				

3.3	Промышленное семеноводство картофеля. Методы получения супер-суперэллиты, суперэллиты и элиты методом верхушечной меристемы. Болезни и вредители картофеля отечественных и зарубежных сортов. Старение сорта. Роль факторов среды в сохранении сорта. Особенности выведения сортов по устойчивости к неблагоприятным факторам развития. Нетрадиционные приемы в семеноводстве картофеля. Сидеральные культуры и биопрепараты в семеноводстве картофеля при повторных посадках. Технология ускоренного размножения семян картофеля. Обрыв цветков картофеля. Замачивание посадочных клубней. Проращивание посадочных клубней. Размножение сортов и гибридов истинными семенами. Технология ускоренного размножения семян картофеля. Обрыв цветков картофеля. Замачивание посадочных клубней. Проращивание посадочных клубней. Размножение сортов и гибридов истинными семенами. /Ср/	2	19,9				
3.4	/ИКР/	2	0,1				

### 5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

#### 5.1. Контрольные вопросы и задания

#### 5.2. Темы письменных работ

#### 5.3. Фонд оценочных средств

#### 5.4. Перечень видов оценочных средств

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

#### 6.1. Рекомендуемая литература

##### 6.1.1. Основная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л1.1	Федотов В. А., Кадыров С. В., Щедрина Д. И., Столяров О. В.	Растениеводство	Санкт-Петербург: Лань, 2022

##### 6.1.2. Дополнительная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л2.1	Ториков В. Е., Белоус Н. М., Мельникова О. В., Артюхова С. В., Под р. Т.	Растениеводство: учебник для вузов	Санкт-Петербург: Лань, 2022

##### 6.1.3. Методические разработки

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
--	---------------------	----------	-------------------

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
ЛЗ.1	Чухина О. В., Куликова Е. И., Карбасникова Е. Б.	Семеноводство картофеля с основами сортоведения в Северо-Западной зоне РФ: учебное пособие	Вологда: ВГМХА им. Н.В. Верещагина, 2015
ЛЗ.2		Семеноводство картофеля: учебное пособие	Кызыл: ТувГУ, 2018

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

6.3.1.1	1.	Windows 7	лицензия
6.3.1.2	2	Windows XP	лицензия
6.3.1.3	3	Paint.NET	свободное ПО
6.3.1.4	4	Система управления дистанционным обучением Moodle	свободное ПО
6.3.1.5	5	Информационно-правовые системы "Гарант" и "Консультант+"	свободное ПО для обучающихся
6.3.1.6	6	Microsoft office 2007	лицензия
6.3.1.7	7	Acrobat Reader DC	свободное ПО
6.3.1.8	8	Системы антивирусной защиты лаборатории Касперского	лицензия

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

6.3.2.1	1.	Агрономический портал: сайт о сельском хозяйстве России: URL: <a href="http://agronomy.ru">http://agronomy.ru</a> . – Текст : электронный.	
6.3.2.2	2.	ONLINEБИБЛИОТЕКА : сайт. – URL: <a href="http://www.bestlibrary.ru">http://www.bestlibrary.ru</a> . – Текст : электронный.	
6.3.2.3	3.	Сингента : сайт. – URL: <a href="http://www.syngenta">http://www.syngenta</a> . – Текст: электронный.	
6.3.2.4	4.	Российский аграрный портал: сайт. – URL: <a href="https://agroportal-ziz.ru">https://agroportal-ziz.ru</a> . – Текст: электронный.	
6.3.2.5	5.	Центральная научная сельскохозяйственная библиотека (г. Москва) : сайт. – URL: <a href="http://www.cnsbl.ru">http://www.cnsbl.ru</a> . – Текст : электронный.	
6.3.2.6	6.	eLIBRARY.RU : научная электронная библиотека: сайт. – URL: <a href="http://elibrary.ru">http://elibrary.ru</a> . – Текст: электронный.	
6.3.2.7			

## 7. МТО (оборудование и технические средства обучения)

## 8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по учебной работе

\_\_\_\_\_ А.В. Малахов

\_\_\_\_\_ 2024 г.

## Основы социализации личности рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой **Гуманитарных наук**

Учебный план z35.04.04-ПНР-2024-2658.plx  
35.04.04 Агрономия

Квалификация **магистр**

Форма обучения **заочная**

Общая трудоемкость **2 ЗЕТ**

Часов по учебному плану 72

в том числе:

аудиторные занятия 8

самостоятельная работа 59,9

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

часов на контроль 4

Виды контроля на курсах:

зачеты 2

### Распределение часов дисциплины по курсам

Курс	2		Итого	
	УП	РП		
Вид занятий				
Лекции	4	4	4	4
Практические	4	4	4	4
Иная контактная работа	0,1	0,1	0,1	0,1
Итого ауд.	8	8	8	8
Контактная работа	8,1	8,1	8,1	8,1
Сам. работа	59,9	59,9	59,9	59,9
Часы на контроль	4	4	4	4
Итого	72	72	72	72

Программу составил(и):

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

Рецензент(ы):

\_\_\_\_\_

Рабочая программа дисциплины

**Основы социализации личности**

разработана в соответствии с ФГОС ВО:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - магистратура по направлению подготовки 35.04.04 Агрономия (приказ Минобрнауки России от 26.07.2017 г. № 708)

составлена на основании учебного плана:

35.04.04 Агрономия

утвержденного учёным советом вуза от 25.06.2024 протокол № 5.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

**Гуманитарных наук**

Протокол от 20.06.2024 г. № 10

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

Согласовано с представителями работодателей на заседании НМС УГН(С), протокол № \_\_\_ от \_\_\_ \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

Председатель НМС УГН(С)

\_\_\_\_\_ 2024 г.

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

1.1	формирование у обучающихся представлений о комплексном процессе социализации личности, знаний, умений и навыков в области саморазвития и образования в течение всей жизни
-----	---

**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	
2.1.2	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	Методика профессионального обучения	
2.2.2	Социальная адаптация инвалидов и лиц с ОВЗ в условиях профессиональной деятельности	

**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**

- виды и теории социализации
- использовать систему знаний в области социализации личности
- навыками в области саморазвития и образования

**УК-6.2: Управляет своим временем, выстраивает и реализует траекторию саморазвития**

- основные стадии и этапы процесса социализации
- использовать полученные знания о процессе социализации для выстраивания траектории саморазвития
- 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**

- особенности процесса социализации
- использовать систему знаний в области социализации личности
- использовать систему знаний в области социализации личности

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

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетенции	Литература и эл. ресурсы	Инте ракт.	Примечание
	<b>Раздел 1.</b>						
1.1	Тема 1. Понятие и сущность личности. Структура личности. /Лек/	2	0		Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6		
1.2	Тема 1. Понятие и сущность личности. Структура личности. /Пр/	2	0				
1.3	Тема 1. Понятие и сущность личности. Структура личности. /Ср/	2	10				
1.4	Тема 2. Теории развития личности /Лек/	2	2				
1.5	Тема 2. Теории развития личности /Пр/	2	0				
1.6	Тема 2. Теории развития личности /Ср/	2	10				
1.7	Тема 3. Сущность процесса социализации. Условия и проблемы социализации /Лек/	2	2				
1.8	Тема 3. Сущность процесса социализации. Условия и проблемы социализации /Пр/	2	0				
1.9	Тема 3. Сущность процесса социализации. Условия и проблемы социализации /Ср/	2	10				

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

### 5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

#### 5.1. Контрольные вопросы и задания

#### 5.2. Темы письменных работ

#### 5.3. Фонд оценочных средств

#### 5.4. Перечень видов оценочных средств

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

#### 6.1. Рекомендуемая литература

##### 6.1.1. Основная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л1.1	Романова О. П.	Социология	Тюмень: ТюмГНГУ, 2010
Л1.2	Горелов А.А.	Социология: Учебник	Москва: КноРус, 2020

##### 6.1.2. Дополнительная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л2.1		Человек. Общество. Культура. Социализация	Уфа: БГПУ имени М. Акмуллы, 2009
Л2.2	Марцинковская Т. Д., Дубовская Е. М., Белинская Е. П., Голубева Н. А.	Социализация в мультикультурном пространстве: методическое пособие	Москва: МПГУ, 2016
Л2.3		Социализация молодежи в условиях современных перемен в мировом сообществе: материалы всероссийской научно-практической конференции 6-7 декабря 2019г.	Махачкала: ДГПУ, 2019
Л2.4		Профилактика деструктивного поведения в молодежной среде: хрестоматия	Уфа: БГПУ имени М. Акмуллы, 2019
Л2.5	Чумакова Т. Н.	Социализация и социальная адаптация инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья: учебное пособие	Персиановский: Донской ГАУ, 2021
Л2.6	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

#### 6.2. Электронные учебные издания и электронные образовательные ресурсы

Э1	Федеральный портал «Российское образование» : <a href="http://минобрнауки.рф/">http://минобрнауки.рф/</a>
Э2	Психология на русском языке: <a href="http://www.psychology.ru/Library">http://www.psychology.ru/Library</a>
Э3	Центр независимых социологических исследований: <a href="http://www.indepsocres.spb.ru/">http://www.indepsocres.spb.ru/</a>
<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
6.3.1.8	
<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	

## 7. МТО (оборудование и технические средства обучения)

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 Formoza E3500 1384 с выходом в Интернет – 10 шт. Переносное оборудование: ноутбук с необходимым комплектом лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, экран, мультимедийный проектор.

7.9	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	

**8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

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 z35.04.04-ПНР-2024-2658.plx  
35.04.04 Агрономия

Квалификация **магистр**

Форма обучения **заочная**

Общая трудоемкость **2 ЗЕТ**

Часов по учебному плану 72

в том числе:

аудиторные занятия 8

самостоятельная работа 59,9

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

часов на контроль 4

Виды контроля на курсах:  
зачеты 2

### Распределение часов дисциплины по курсам

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

Программу составил(и):

канд. социол. наук, доцент, Попов Александр Александрович \_\_\_\_\_

Рецензент(ы):

\_\_\_\_\_

Рабочая программа дисциплины

**Социальная адаптация инвалидов и лиц с ОВЗ в условиях профессиональной деятельности**

разработана в соответствии с ФГОС ВО:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - магистратура по направлению подготовки 35.04.04 Агрономия (приказ Минобрнауки России от 26.07.2017 г. № 708)

составлена на основании учебного плана:

35.04.04 Агрономия

утвержденного учёным советом вуза от 25.06.2024 протокол № 5.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

**Гуманитарных наук**

Протокол от 20.06.2024 г. № 10

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

Согласовано с представителями работодателей на заседании НМС УГН(С), протокол № \_\_\_ от \_\_\_ \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

Председатель НМС УГН(С)

\_\_\_\_\_ 2024 г.

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

1.1	формирование знаний, умений, навыков, компетенций в области взаимодействия с лицами, имеющими ограниченные возможности здоровья, и их социальной адаптации в условиях профессиональной деятельности
-----	---

**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	Основы социализации личности	
<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**

особенности поведения лиц с ограниченными возможностями здоровья и основы социальной адаптации лиц, имеющих ограниченные возможности здоровья  
определять способы реализации стратегии сотрудничества в отношении обучающихся с ограниченными возможностями здоровья  
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**

сущность стратегии сотрудничества и особенности ее реализации при обучении лиц с ограниченными возможностями здоровья  
организовывать взаимодействие с участниками образовательного процесса, в том числе с лицами, имеющими ограниченные возможности здоровья  
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**

особенности поведения лиц с ограниченными возможностями здоровья и основы социальной адаптации лиц, имеющих ограниченные возможности здоровья  
организовывать взаимодействие с участниками образовательного процесса, в том числе с лицами, имеющими ограниченные возможности здоровья  
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	Компетен-ции	Литература и эл. ресурсы	Инте ракт.	Примечание
	<b>Раздел 1.</b>						
1.1	Социализация как процесс /Лек/	2	0		Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4		
1.2	Социализация как процесс /Пр/	2	0				
1.3	Социализация как процесс /Ср/	2	10				
1.4	Социализация и ее связь с социальной адаптацией /Лек/	2	0				
1.5	Социализация и ее связь с социальной адаптацией /Пр/	2	0				
1.6	Социализация и ее связь с социальной адаптацией /Ср/	2	10				
1.7	Социальная адаптация /Лек/	2	0				
1.8	Социальная адаптация /Пр/	2	0				
1.9	Социальная адаптация /Ср/	2	10				

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

## 5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

### 5.1. Контрольные вопросы и задания

### 5.2. Темы письменных работ

### 5.3. Фонд оценочных средств

### 5.4. Перечень видов оценочных средств

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

### 6.1. Рекомендуемая литература

#### 6.1.1. Основная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л1.1	Панькова Е. Г.	Социальная защита инвалидов: учебное пособие	Саранск: МГУ им. Н.П. Огарева, 2019
Л1.2	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

<b>6.1.2. Дополнительная литература</b>			
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л2.1		Социальная уязвимость в региональном сообществе: эксклюзия и современные механизмы ее преодоления: монография	Вологда: ВолНЦ РАН, 2018
Л2.2	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
Л2.3		Социальная работа с инвалидами: учебное пособие для студентов направления подготовки «социальная работа»	Благовещенск: АмГУ, 2014
Л2.4	Асхаков С. И.	Приоритетные направления социальной политики: учебное пособие	Карачаевск: КЧГУ, 2020
<b>6.2. Электронные учебные издания и электронные образовательные ресурсы</b>			
Э1	Литература по педагогике и психологии : сайт.– URL: <a href="http://www.flogiston.ru">www.flogiston.ru</a> .– Текст : электронный		
Э2	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		
Э3	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		
Э4	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.		

<b>7. МТО (оборудование и технические средства обучения)</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	Помещение для самостоятельной работы Г-424 (компьютерный класс) с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду Курского ГАУ. Основное оборудование: компьютерный стол – 12 шт., парты – 8 шт., стул – 23 шт., стол – 1 шт., шкаф – 1 шт., компьютер Formoza E3500 1384 с выходом в Интернет – 10 шт. Переносное оборудование: ноутбук с необходимым комплектом лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, экран, мультимедийный проектор.
7.6	Помещение для самостоятельной работы: библиотека с возможностью подключения к сети Интернет и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду Курского ГАУ. Основное оборудование: персональные компьютеры с необходимым комплектом лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения и выходом в Интернет – 12 шт., столы – 4 шт., стулья – 8 шт.

**8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**