

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:

ФИО: Волхонов Михаил Станиславович

Должность: Врио ректора

Дата подписания: 02.09.2024 16:47:23

Уникальный программный ключ:

b2dc75470204bc2bfec58d577a1b983ee223ea27559d45aa8c272df0610c6c81

# МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

## ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ «КОСТРОМСКАЯ ГОСУДАРСТВЕННАЯ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННАЯ АКАДЕМИЯ»

СОГЛАСОВАНО:

Председатель методической  
комиссии

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по научно-  
исследовательской работе/Декан

### Рабочая программа практики

### Производственная практика. Преддипломная практика

Закреплена за кафедрой	<b>Земледелие, растениеводство и селекция</b>
Учебный план	35.04.04_Агрономия_Агрономия_1 курс_2024-2025.plx 35.04.04 Агрономия 35.04.04 Агрономия
Квалификация	магистр
Форма обучения	очная
Форма промежуточной аттестации	Зачет с оценкой
Вид практики	Производственная
Тип практики	
Форма проведения	непрерывно
Объем практики	3
Продолжительность в часах/неделях	108/ 2

#### Распределение часов практики

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	4(2.2)		Итого	
	УП	РП	УП	РП
Вид занятий				
Контактная работа				
в том числе ИКР				
Сам. работа	107,5	107,5	107,5	107,5
Итого	108	108	108	108

Программу составил(и):

*кандидат сельскохозяйственных наук, декан Головкова татьяна Виссарионовна* \_\_\_\_\_

Программа практики

**Производственная практика. Преддипломная практика**

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\_Агрономия\_1 курс\_2024-2025.plx

утвержденного учёным советом вуза от 21.02.2024 протокол № 2 .

Программа одобрена на заседании кафедры

**Земледелие, растениеводство и селекция**

Протокол от 09.04.2024 г. № 9

Зав.кафедрой Панкратов Юрий Владимирович

Согласовано на заседании методической комиссии ,протокол № 5 от 04.06.2024

Председатель методической комиссии

Ермушин Максим Валерьевич

**ЦЕЛИ ПРАКТИКИ**

1 подготовка и выполнение выпускной квалификационной работы

**МЕСТО ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ**

Блок. Часть | Б2.В

**Требования к предварительной подготовке обучающегося:**

1	Частное растениеводство
2	История и методология научной агрономии
3	Инструментальные методы исследований в агрономии
4	Адаптивно-ландшафтные системы земледелия
5	Математическое моделирование и анализ данных в агрономии
6	Производственная практика. Технологическая практика

**КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)****УК-1: Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, выработать стратегию действий**

Знать:	– методы критического анализа проблемных ситуаций на основе системного подхода, выработки стратегии действий;
Уметь:	– критически анализировать проблемные ситуации на основе системного подхода, выработать стратегию действий
Владеть:	– навыками критического анализа проблемных ситуаций на основе системного под-хода, выработки стратегии действий

- методы критического анализа проблемных ситуаций на основе системного подхода, выработки стратегии действий;
- критически анализировать проблемные ситуации на основе системного подхода, выработать стратегию действий
- навыками критического анализа проблемных ситуаций на основе системного под-хода, выработки стратегии действий

**ПКос-1: Способен разработать стратегию развития растениеводства в организации**

Знать:	<ul style="list-style-type: none"> <li>– методы расчета потенциальной, климатически обеспеченной, действительно возможной и программируемой урожайности сельскохозяйственных культур;</li> <li>– методы расчета баланса органического вещества и биогенных элементов;</li> <li>– методы повышения содержания органического вещества в почве;</li> <li>– методы повышения общего содержания биогенных элементов в почве, а также содержания их подвижных форм;</li> <li>– научные достижения и опыт передовых отечественных и зарубежных организаций в области растениеводства;</li> <li>– виды и характеристики земельных и материально-технических ресурсов для производства сельскохозяйственной продукции (сельскохозяйственной техники, семян, кормов, удобрений и</li> </ul>
Уметь:	<ul style="list-style-type: none"> <li>– определять пригодность почвы под различные виды сельскохозяйственных угодий;</li> <li>– определять планируемую урожайность сельскохозяйственных культур с учетом имеющихся природных и производственных ресурсов с использованием общепринятых методов расчета;</li> <li>– разрабатывать систему мероприятий по регулированию баланса органического вещества и биогенных элементов в почве с целью повышения (сохранения) ее плодородия;</li> <li>– определять перспективные направления повышения эффективности производства растениеводческой продукции;</li> <li>– определять потребность в материально-технических, финансовых и трудовых ресурсах для выполнения планов производства;</li> </ul>
Владеть:	<ul style="list-style-type: none"> <li>– навыками определения направлений совершенствования и повышения эффективности технологий выращивания продукции растениеводства на основе научных достижений, передового опыта отечественных и зарубежных производителей;</li> <li>– навыками разработки системы мероприятий по управлению почвенным плодородием с целью его повышения и сохранения;</li> <li>– методами планирования урожайности сельскохозяйственных культур в производстве;</li> <li>– способностью осуществлять сбор, обработку, анализ и систематизацию научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта;</li> <li>– способностью разработки методик проведения экспериментов, освоения новых методов исследования;</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>– методы расчета потенциальной, климатически обеспеченной, действительно возможной и программируемой урожайности сельскохозяйственных культур;</li> <li>– методы расчета баланса органического вещества и биогенных элементов;</li> <li>– методы повышения содержания органического вещества в почве;</li> <li>– методы повышения общего содержания биогенных элементов в почве, а также со-держания их подвижных форм;</li> <li>– научные достижения и опыт передовых отечественных и зарубежных организаций в области растениеводства;</li> <li>– виды и характеристики земельных и материально-технических ресурсов для производства сельскохозяйственной продукции (сельскохозяйственной техники, семян, кормов, удобрений и химикатов);</li> <li>– методы определения потребности в земельных, материально-технических, финансовых и трудовых ресурсах для производства растениеводческой продукции;</li> <li>– современные технологии обработки и представления экспериментальных данных;</li> <li>– методы расчета агрономической, энергетической, экономической эффективности внедрения инновации;</li> <li>– требования охраны труда в сельском хозяйстве</li> <li>– определять пригодность почвы под различные виды сельскохозяйственных угодий;</li> <li>– определять планируемую урожайность сельскохозяйственных культур с учетом имеющихся природных и производственных ресурсов с использованием общепринятых методов расчета;</li> <li>– разрабатывать систему мероприятий по регулированию баланса органического вещества и биогенных элементов в почве с целью повышения (сохранения) ее плодородия;</li> <li>– определять перспективные направления повышения эффективности производства растениеводческой продукции;</li> <li>– определять потребность в материально-технических, финансовых и трудовых ресурсах для выполнения планов производства;</li> <li>– оценивать требования технологий сельскохозяйственного производства к обеспеченности трудовыми, материально-техническими и финансовыми ресурсами;</li> <li>– подбирать поставщиков и заключать договоры на поставку семян, удобрений, ядохимикатов;</li> <li>– осуществлять оперативное регулирование хода производства растениеводческой продукции;</li> <li>– осуществлять контроль соблюдения технологической дисциплины, требований охраны труда, природоохранных требований;</li> <li>– вести информационный поиск, в том числе с использованием информационно-телекоммуникационной сети Интернет;</li> <li>– пользоваться методами математической статистики при анализе опытных результатов;</li> <li>– обрабатывать результаты исследований с использованием методов математической статистики;</li> <li>-- рассчитывать агрономическую, энергетическую, экономическую эффективности внедрения инноваций;</li> <li>– навыками определения направлений совершенствования и повышения эффективности технологий выращивания продукции растениеводства на основе научных достижений, передового опыта отечественных и зарубежных производителей;</li> <li>– навыками разработки системы мероприятий по управлению почвенным плодородием с целью его повышения и сохранения;</li> <li>– методами планирования урожайности сельскохозяйственных культур в производстве;</li> <li>– способностью осуществлять сбор, обработку, анализ и систематизацию научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта;</li> <li>– способностью разработки методик проведения экспериментов, освоения новых методов исследования;</li> <li>– навыками определения потребности в земельных, материально-технических, финансовых и трудовых ресурсах для обеспечения запланированного объема производства растениеводческой продукции;</li> <li>– навыками информационного поиска по инновационным технологиям (элементам технологии), сортам и гибридам сельскохозяйственных культур;</li> <li>– навыками подготовки заключения о целесообразности внедрения в производство исследованных приемов, сортов и гибридов сельскохозяйственных культур на основе анализа опытных данных</li> </ul>
<b>ПКос-3: Способен к проведению исследовательских работ в области агрономии в условиях производства</b>	

<b>Знать:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– методы сбора, обработки, анализа и систематизации научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта;</li> <li>– методики проведения экспериментов;</li> <li>– основы подготовки научно-технических отчетов, обзоров и научных публикаций по результатам выполненных исследований;</li> </ul>
<b>Уметь:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– осуществлять сбор, обработку, анализ и систематизацию научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта по теме исследований;</li> <li>– осуществить организацию, проведение и анализ результатов экспериментов;</li> <li>– готовить научно-технические отчеты, обзоры и научные публикации по результатам выполненных исследований;</li> <li>– использовать методики проведения экспериментов</li> </ul>

<b>Владеть:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– навыками организации, проведения и анализа результатов экспериментов;</li> <li>– способностью осуществлять подготовку научно-технических отчетов, обзоров и научных публикаций по результатам выполненных исследований;</li> <li>– методиками проведения экспериментов;</li> </ul>
-----------------	---

<ul style="list-style-type: none"> <li>– методы сбора, обработки, анализа и систематизации научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта;</li> <li>– методики проведения экспериментов;</li> <li>– основы подготовки научно-технических отчетов, обзоров и научных публикаций по результатам выполненных исследований;</li> <li>– осуществлять сбор, обработку, анализ и систематизацию научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта по теме исследований;</li> <li>– осуществить организацию, проведение и анализ результатов экспериментов;</li> <li>– готовить научно-технические отчеты, обзоры и научные публикации по результатам выполненных исследований;</li> <li>– использовать методики проведения экспериментов</li> <li>– навыками организации, проведения и анализа результатов экспериментов;</li> <li>– способностью осуществлять подготовку научно-технических отчетов, обзоров и научных публикаций по результатам выполненных исследований;</li> <li>– методиками проведения экспериментов;</li> </ul>
--

### СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ

Код занятия	Наименование разделов (этапов) и тем/вид занятия	Семестр	Часов	Компетенции	Литература
	<b>Раздел 1. Преддипломная практика</b>				
1.1	Инструктаж по технике безопасности /СРК/	4	0,1	УК-1,ПКос-1,ПКос-3	Л1.1,Л1.2,Л1.3,Л1.4,Л1.5,Л1.6,Л1.7,Л1.8,Л1.9,Л1.10,Л1.11,Л1.12,Л1.13,Л1.14,Л1.15,Л1.16,Л1.17,Л1.18,Л1.19
1.2	Получение индивидуального задания. Составление плана практики /Ср/	4	9	УК-1,ПКос-1,ПКос-3	Л1.1,Л1.2,Л1.4,Л1.5,Л1.6,Л1.7,Л1.9,Л1.10,Л1.11,Л1.12,Л1.13,Л1.14,Л1.15,Л1.16,Л1.17,Л1.18,Л1.19
1.1	Поиск и анализ информации, необходимой для выполнения ВКР, формирование собственного суждения и оценки /Ср/	4	18	УК-1,ПКос-1,ПКос-3	Л1.1,Л1.2,Л1.4,Л1.5,Л1.6,Л1.7,Л1.9,Л1.10,Л1.11,Л1.12,Л1.13,Л1.14,Л1.15,Л1.16,Л1.17,Л1.18,Л1.19
1.1	Участие в проведении экспериментальных исследований в области агрономии, используя классические и современные методы исследования в агрономии /Ср/	4	18	УК-1,ПКос-1,ПКос-3	Л1.1,Л1.2,Л1.4,Л1.5,Л1.6,Л1.7,Л1.9,Л1.10,Л1.11,Л1.12,Л1.13,Л1.14,Л1.15,Л1.16,Л1.17,Л1.18,Л1.19
1.1	Статистическая обработка результатов опытов, обобщение результаты опытов и формулирование выводов /Ср/	4	18	УК-1,ПКос-1,ПКос-3	Л1.1,Л1.2,Л1.4,Л1.5,Л1.6,Л1.7,Л1.9,Л1.10,Л1.11,Л1.12,Л1.13,Л1.14,Л1.15,Л1.16,Л1.17,Л1.18,Л1.19
1.1	Поиск и анализ информации о системах земледелия и технологиях возделывания сельскохозяйственных культур для конкретных условий ВКР/Ср/	4	18	УК-1,ПКос-1,ПКос-3	Л1.1,Л1.2,Л1.4,Л1.5,Л1.6,Л1.7,Л1.9,Л1.10,Л1.11,Л1.12,Л1.13,Л1.14,Л1.15,Л1.16,Л1.17,Л1.18,Л1.19

1.1	Определение объемов работ по технологическим операциям, количества работников и нормо-смен при разработке технологических карт ВКР/Ср/	4	18	УК-1,ПКос-1,ПКос-3	Л1.1,Л1.2,Л1.4,Л1.5,Л1.6,Л1.7,Л1.9,Л1.10,Л1.11,Л1.12,Л1.13,Л1.14,Л1.15,Л1.16,Л1.17,Л1.18,Л1.19
1.1	Сдача глав ВКР: «Введение», «Результаты исследований», «Обзор литературы» /Ср/	4	8,5	УК-1,ПКос-1,ПКос-3	Л1.1,Л1.2,Л1.4,Л1.5,Л1.6,Л1.7,Л1.9,Л1.10,Л1.11,Л1.12,Л1.13,Л1.14,Л1.15,Л1.16,Л1.17,Л1.18,Л1.19
1.2	Защита отчета по практике /СРК/	4	0,4	УК-1,ПКос-1,ПКос-3	Л1.1,Л1.2,Л1.4,Л1.5,Л1.6,Л1.7,Л1.9,Л1.10,Л1.11,Л1.12,Л1.13,Л1.14,Л1.15,Л1.16,Л1.17,Л1.18,Л1.19

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ПРАКТИКЕ**

Представлен отдельным документом

**Показатели и критерии оценивания компетенций**

Код компетенции	Дескрипторы	Вид занятия, работы	Критерий оценки
УК-1	<ul style="list-style-type: none"> <li>– методы критического анализа проблемных ситуаций на основе системного подхода, выработки стратегии действий;</li> <li>– критически анализировать проблемные ситуации на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий</li> <li>– навыками критического анализа проблемных ситуаций на основе системного под-хода, выработки стратегии действий</li> </ul>		Соответствие продемонстрированных знаний, умений и навыков при защите материала отчета по практике

ПКос-1	<ul style="list-style-type: none"> <li>– методы расчета потенциальной, климатически обеспеченной, действительно возможной и программируемой урожайности сельскохозяйственных культур;</li> <li>– методы расчета баланса органического вещества и биогенных элементов;</li> <li>– методы повышения содержания органического вещества в почве;</li> <li>– методы повышения общего содержания биогенных элементов в почве, а также со-держания их подвижных форм;</li> <li>– научные достижения и опыт передовых отечественных и зарубежных организаций в области растениеводства;</li> <li>– виды и характеристики земельных и материально-технических ресурсов для производства сельскохозяйственной продукции (сельскохозяйственной техники, семян, кормов, удобрений и химикатов);</li> <li>– методы определения потребности в земельных, материально-технических, финансовых и трудовых ресурсах для производства растениеводческой продукции;</li> <li>– современные технологии обработки и представления экспериментальных данных;</li> <li>– методы расчета агрономической, энергетической, экономической эффективности внедрения инновации;</li> </ul>		Соответствие продемонстрированных знаний, умений и навыков при защите материала отчета по практике
ПКос-3	<ul style="list-style-type: none"> <li>– методы сбора, обработки, анализа и систематизации научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта;</li> <li>– методики проведения экспериментов;</li> <li>– основы подготовки научно-технических отчетов, обзоров и научных публикаций по результатам выполненных исследований;</li> <li>– осуществлять сбор, обработку, анализ и систематизацию научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта по теме исследований;</li> <li>– осуществить организацию, проведение и анализ результатов экспериментов;</li> <li>– готовить научно-технические отчеты, обзоры и научные публикации по результатам выполненных исследований;</li> <li>– использовать методики проведения экспериментов</li> <li>– навыками организации, проведения и анализа результатов экспериментов;</li> <li>– способностью осуществлять подготовку научно-технических отчетов, обзоров и научных публикаций по результатам выполненных исследований;</li> <li>– методиками проведения экспериментов;</li> </ul>		Соответствие продемонстрированных знаний, умений и навыков при защите материала отчета по практике

**ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ И РЕСУРСОВ СЕТИ "ИНТЕРНЕТ", НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ**

**ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ**

Основная литература

Л1.1	Щербаков А.П. [и др.] Почвоведение с основами растениеводства:учеб. пособие для вузов. - Воронеж: Воронежский ун-т, 1996. - 236 с.
Л1.17	Посыпанов Г.С. Методы изучения биологической фиксации азота воздуха:.. - Москва: Агропромиздат, 1991. - 300 с.
Л1.16	Зеликов В.Д. Почвоведение с основами геологии:учеб. пособие для вузов. - Москва: МГУЛ, 2008. - 220 с.
Л1.15	Ганиев М.М., Недорезков В.Д. Вредители и болезни зерна и зернопродуктов при хранении:учеб. пособие для вузов. - Москва: КолосС, 2009. - 208 с. : ил.
Л1.14	Павлова М.Д. Практикум по агрометеорологии:учеб. пособие для вузов. - Л.: Гидрометеиздат, 1984. - 184 с. : ил.
Л1.13	Чирков Ю.И. Агрометеорология:учебник для вузов. - Л.: Гидрометеиздат, 1979. - 320 с.
Л1.12	Таланов И.П. Практикум по растениеводству:учеб. пособие для вузов. - Москва: КолосС, 2008. - 279 с. : ил.
Л1.11	Попкова К.В. Общая фитопатология:учебник для вузов. - Москва: Дрофа, 2005. - 445 с. : ил.
Л1.18	Доспехов Б.А. Методика полевого опыта: (с основами статистической обработки результатов исследований):. - Москва: Альянс, 2011. - 352с.
Л1.10	Попкова К.В. Фитофтора картофеля:.. - Москва: Колос, 1972. - 176 с.
Л1.8	Долгачева В.С. Растениеводство:учеб. пособие для вузов. - Москва: Академия, 1999. - 368 с.
Л1.7	Лосев А.П., Журина Л.Л. Агрометеорология:учебник для вузов. - Москва: Колос, 2004. - 302 с.
Л1.6	Бородий С.А. Методика сбора информации и настройки модели управления производственным процессом сельскохозяйственных культур:.. - Кострома: , 1998. - 26 с.
Л1.5	Личко Н.М., ред. Технология переработки продукции растениеводства:учебник для вузов. - Москва: КолосС, 2008. - 616 с.: ил.
Л1.4	Посыпанов Г.С., ред. Растениеводство:учебник для вузов. - Москва: КолосС, 2007. - 612 с. : ил.
Л1.3	Спицин И.А., ред. Сельскохозяйственная техника и технологии:учеб. пособие для вузов. - Москва: КолосС, 2006. - 647 с. : ил.
Л1.2	Филатов В.И., ред. Агробиологические основы производства, хранения и переработки продукции растениеводства:учеб. пособие для вузов. - Москва: Колос, 2004. - 724 с.
Л1.9	Войтова Л.Р. Практикум по фитопатологии:учеб. пособие для вузов. - Мн.: Ураджай, 1988. - 189 с.
Л1.19	Ганиев М.М., Недорезков В.Д. Химические средства защиты растений [Электронный ресурс]:учеб. пособие для вузов. - Санкт-Петербург: Лань, 2020. - 400 с. – Режим доступа: <a href="https://e.lanbook.com/reader/book/142369/#2">https://e.lanbook.com/reader/book/142369/#2</a>

**МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКАЯ БАЗА, НЕОБХОДИМАЯ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ**

№ корпуса, № помещения и его площадь	Предназначение помещения	№ аудитории по техническому паспорту	Перечень оборудования (в т.ч. виртуальные аналоги) и технических средств обучения
--------------------------------------	--------------------------	--------------------------------------	---

Учебная лаборатория опытного поля Российская Федерация, Костромская область, Костромской муниципальный район, Караваевское сельское поселение, территория опытного поля, строение 1	Производственное помещение для практической подготовки	1	Тракторы 1. Terrion ATM 3180 2. МТЗ-1221 3. МТЗ-80 4. МТЗ-82 Минитрактор DF-304,  С.-х. машины: Комбинированный почвообрабатывающий агрегат РВК-3,6 Мини Культиватор КПС-4,2 Мини Фреза 1GN 140
---	---	---	--