

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Махаева Наталья Юрьевна

Должность: Проректор по учебной и воспитательной работе, молодежной

политике ФГБОУ ВО «Ярославский ГАУ»

Дата подписания: 02.02.2024 11:01:00

Уникальный программный ключ:

fa349ae3f25a45643d89cfb67187284ea10f48e8

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Ярославский государственный аграрный университет»  
(ФГБОУ ВО «Ярославский ГАУ»)

Агротехнологический факультет  
Выпускающая кафедра «Агрономия»



УТВЕРЖДАЮ  
проректор по учебной и воспитательной  
работе, молодежной политике  
ФГБОУ ВО «Ярославский ГАУ»,  
Махаева Н.Ю.  
30 июня 2023 г.

## АННОТАЦИЯ К ПРОГРАММАМ ПРАКТИК

Уровень высшего образования

бакалавриат

Направление(я) подготовки

35.03.04 Агрономия

Направленность (профиль)  
образовательной программы

«Ландшафтный дизайн»

Форма обучения

заочная

Срок получения образования по  
программе бакалавриата

5 лет

Присваиваемая квалификация

бакалавр

Год начала подготовки

2023

Декан факультета



к.с.-х.н. Иванова М.Ю.  
(учёная степень, звание, Фамилия И.О.)

Председатель УМК  
агротехнологического факультета

Кононова Ю.Д.  
(учёная степень, звание, Фамилия И.О.)

Заведующий выпускающей  
кафедрой

к.с.-х.н., доцент Щукин С.В.  
(учёная степень, звание, Фамилия И.О.)

Ярославль 2023 г.

**Б2.О.01(У)/ «Учебная ознакомительная практика»**

Кафедра-разработчик «Агрономия»

Объем дисциплины, ч. / з.е./ нед. 216/6/4

Форма контроля (промежуточная аттестация) зачет с оценкой

Контактные часы – 2,25 ч.

Самостоятельная работа – 213,75 ч.

**Место практики в структуре образовательной программы:**

Учебная практика «Учебная ознакомительная практика» относится к обязательной части образовательной программы бакалавриата.

**Практика направлена на формирование следующих компетенций:**

- универсальные компетенции и индикаторы их достижения

Категория (группа) универсальных компетенций	Код компетенции	Содержание компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции		
			знать	уметь	владеть
Системное и критическое мышление	УК-1	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	<b>УК-1.1</b> <b>Анализирует задачу, выделяя ее базовые составляющие, осуществляет декомпозицию задачи</b>		
			Основные задачи и проблемы в области агрономии при разработке элементов систем земледелия	Проводить анализ поставленных задач в области агрономии при разработке элементов систем земледелия	Навыками анализа и декомпозиции поставленных задач на составные части в области агрономии при разработке элементов систем земледелия
			<b>УК-1.2</b> <b>Находит и критически анализирует информацию, необходимую для решения поставленной задачи</b>		
			Достоверные информационные ресурсы печатных и электронных источников и изданий, интернет-ресурсы, официальные порталы, необходимые для решения поставленных задач в системах земледелия	Корректно пользоваться достоверными печатными и электронными источниками, информационными ресурсами при решении поставленных задач систем земледелия	Навыками дифференцированного реферирования достоверных печатных и электронных источников информации при решении поставленных задач систем земледелия
			<b>УК-1.3</b> <b>Рассматривает возможные варианты решения задачи, оценивая их достоинства и недостатки</b>		
Возможные варианты решения задач в области систем земледелия, их достоинства и недостатки	Выделять достоинства и недостатки возможных вариантов решения задач в области систем земледелия	Навыками нахождения возможных вариантов решения задач в области систем земледелия, оценки их достоинств и недостатков			
<b>УК-1.4</b> <b>Грамотно, логично, аргументированно формирует собственные суждения и оценки. Отличает факты от мнений, интерпретаций, оценок и т.д. в рассуждениях других участников деятельности</b>					
Достоверные факты	Грамотно, логично,	Способностями			

			при аргументации своих суждений и оценок в области систем земледелия	аргументированно представлять свои суждения и оценки, отличать факты от мнений, интерпретаций, оценок в рассуждениях других участников деятельности в области систем земледелия	грамотно и логично аргументировать свои суждения и оценки, отличать факты от мнений, интерпретаций, оценок и в рассуждениях других участников деятельности в области систем земледелия
Самоорганизация и саморазвитие (в т.ч. здоровье-сбережение)	УК-6	Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	<b>УК-6.3</b> Реализует намеченные цели деятельности с учетом условий, средств, личностных возможностей, этапов карьерного роста, временной перспективы развития деятельности и требований рынка труда		
			Условия, средства, личностные возможности, этапы карьерного роста, перспективы развития деятельности в области систем земледелия	Ставить цели деятельности в области систем земледелия с учетом условий, средств, личностных возможностей, этапов карьерного роста, временной перспективы развития деятельности и требований рынка труда	Способностями реализовать намеченные цели деятельности в области систем земледелия с учетом условий, средств, личностных возможностей, этапов карьерного роста, временной перспективы развития деятельности и требований рынка труда
			<b>УК-6.5</b> Демонстрирует интерес к учебе и использует предоставляемые возможности для приобретения новых знаний и навыков		
			Возможности, предоставляемые для приобретения новых знаний и навыков в области систем земледелия	Демонстрировать интерес к учебе и использовать предоставляемые возможности для приобретения новых знаний и навыков в области систем земледелия	Способностями использования предоставляемых возможностей для приобретения новых знаний и навыков в области систем земледелия

- общепрофессиональные компетенции и индикаторы их достижения

Код компетенции	Содержание компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции		
		знать	уметь	владеть
ОПК-1	Способен решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических и естественных наук с применением информационно-коммуникационных технологий	<b>ОПК-1.1</b> Демонстрирует знание основных законов математических, естественнонаучных и общепрофессиональных дисциплин, необходимых для решения типовых задач в области агрономии		
		законы земледелия, направления их применения в агрономии	правильно применять законы земледелия в профессиональной деятельности при решении типовых задач в области агрономии для конкретных почвенно-климатических и производственных условий	навыками анализа и оценки своей профессиональной деятельности по применению законов земледелия при решении задач в области агрономии
		<b>ОПК-1.2</b> Использует знания основных законов математических и естественных наук для решения стандартных задач в агрономии		
		Морфологические	Использовать знания	Навыками применения

		признаки и биологические особенности основных культурных и сорных растений, их классификацию, понятие и структуру плодородия почв, пути ее воспроизводства, в том числе в условиях Ярославской области, биологические требования сельскохозяйственных культур к условиям произрастания.	для решения задач в области агрономии при составлении картограммы засоренности полей севооборотов, составлении и обосновании приемов воспроизводства показателей плодородия почвы для достижения ее модели, установлении соответствии агроландшафтных условий требованиям сельскохозяйственных культур.	знаний для решения задач в области агрономии при обосновании системы защиты сельскохозяйственных культур от сорных растений, закладке и описании почвенных разрезов, планировании размещения сельскохозяйственных культур по территории землепользования в соответствии с агроландшафтными условиями.
<b>ОПК-1.3</b> <b>Применяет информационно-коммуникационные технологии в решении типовых задач в области агрономии</b>				
		Информационно-коммуникационные технологии, касающиеся исторических этапов, современного состояния, перспектив развития, а также фундаментальных и прикладных исследований по агрономии и системам земледелия.	Корректно пользоваться информационно-коммуникационными технологиями, касающихся решения типовых задач в области агрономии	Навыками применения информационно-коммуникационных технологий в решении типовых задач, касающихся агрономии и систем земледелия

**Краткое содержание практики:** инструктаж по охране труда и технике безопасности; научные основы систем земледелия, их основные звенья и объекты; основные типы почв России, направления их использования и воспроизводство плодородия; севообороты и землеустройство сельскохозяйственных предприятий; обработка почвы, эрозия почвы; удобрения и их использование; сорные растения, их учет и меры борьбы; подготовка отчета по практике.

### **Б2.О.02(У) «Учебная технологическая практика»**

Кафедра-разработчик «Агрономия»

Объем дисциплины, ч. / з.е./ нед. 216/6/4

Форма контроля (промежуточная аттестация) зачет с оценкой

Контактные часы – 2,25 ч.

Самостоятельная работа – 213,75 ч.

#### **Место практики в структуре образовательной программы:**

Учебная практика (*Учебная технологическая практика*) относится к *обязательной части* образовательной программы бакалавриата.

#### **Практика направлена на формирование следующих компетенций:**

- универсальные компетенции и индикаторы их достижения

Наименование категории (группы) компетенций	Код компетенции	Содержание компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции (знать, уметь, владеть)		
			знать	уметь	владеть
Системное и критическое мышление	УК-1	Способен осуществлять поиск, критический	УК-1.1. Анализирует задачу, выделяя ее базовые составляющие, осуществляет декомпозицию задачи		

		анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	базовые составляющие поставленной задачи.	анализировать поставленную задачу, выделять её базовые составляющие и осуществлять декомпозицию задачи.	навыками анализа поставленной задачи, выделения её базовых составляющих и осуществления декомпозиции задачи.
			<b>УК-1.2.</b> Находит и критически анализирует информацию, необходимую для решения поставленной задачи		
			способы поиска и анализа информации для решения поставленной задачи.	находить и анализировать информацию для решения поставленной задачи.	навыками поиска и анализа информации для решения поставленной задачи.
			<b>УК-1.3.</b> Рассматривает возможные варианты решения задачи, оценивая их достоинства и недостатки		
			особенности использования нескольких вариантов решения задач, способы оценки их достоинств и недостатков.	рассматривать возможные варианты решения задач, оценивая их достоинства и недостатки.	навыками использования нескольких вариантов решения задачи, оценки достоинства и недостатков разных вариантов решения задачи.
			<b>УК-1.4</b> Грамотно, логично, аргументированно формирует собственные суждения и оценки. Отличает факты от мнений, интерпретаций, оценок и т.д. в рассуждениях других участников деятельности		
			особенности формирования собственных суждений и оценок; отличия фактов от мнений, интерпретаций и т.д.	формировать собственные суждения и оценки; отличать факты от мнений, интерпретация и т.д.	навыками формирования собственных суждений и оценок; умения отличать факты от мнений, интерпретаций и т.д.

- общепрофессиональные компетенции и индикаторы их достижения

Код компетенции	Содержание компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции		
		знать	уметь	владеть
ОПК-1	Способен решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических, естественных наук с применением информационно-коммуникационных технологий	<b>ОПК-1.1.</b> Демонстрирует знание основных законов математических, естественнонаучных и общепрофессиональных дисциплин, необходимых для решения типовых задач в области агрономии		
		основные законы математических, естественнонаучных и общепрофессиональных дисциплин, необходимых для решения типовых задач в области агрономии.	использовать основные законы математических, естественнонаучных и общепрофессиональных дисциплин, необходимых для решения типовых задач в области агрономии.	навыками использования основных законов математических, естественнонаучных и общепрофессиональных дисциплин, необходимых для решения типовых задач в области агрономии.
		<b>ОПК-1.2.</b> Использует знания основных законов математических и естественных наук для решения стандартных задач в агрономии		
		основные законы математических и естественных наук для решения стандартных задач в агрономии.	использовать основные законы математических и естественных наук для решения стандартных задач в агрономии.	навыками использования основных законов математических и естественных наук для решения стандартных задач в агрономии.
		<b>ОПК-1.3.</b> Применяет информационно-коммуникационные технологии в решении типовых задач в области агрономии		
		особенности использования информационно-коммуникационных технологий в решении типовых задач в	применять информационно-коммуникационные технологии в решении типовых задач в области агрономии.	навыками использования информационно-коммуникационных технологий в решении типовых задач в

		области агрономии.		области агрономии.
<b>ОПК-2</b>	Способен использовать нормативные правовые акты и оформлять специальную документацию в профессиональной деятельности	<b>ОПК-2.1.</b> Владеет методами поиска и анализа нормативных правовых документов, регламентирующих различные аспекты профессиональной деятельности в области сельского хозяйства		
		методы поиска и анализа нормативных правовых документов, регламентирующих различные аспекты профессиональной деятельности в области сельского хозяйства.	искать и анализировать нормативные правовые документы, регламентирующие различные аспекты профессиональной деятельности в области сельского хозяйства.	методами поиска и анализа нормативных правовых документов, регламентирующих различные аспекты профессиональной деятельности в области сельского хозяйства.
		<b>ОПК-2.3.</b> Использует нормативные правовые документы, нормы и регламенты проведения работ в области растениеводства		
		нормативные правовые документы, нормы и регламенты проведения работ в области растениеводства.	использовать нормативные правовые документы, нормы и регламенты проведения работ в области растениеводства.	навыками использования нормативных правовых документов, норм и регламентов проведения работ в области растениеводства.
		<b>ОПК-2.4.</b> Оформляет специальные документы для осуществления производства, переработки и хранения продукции растениеводства		
		особенности оформления специальных документов для осуществления производства, переработки и хранения продукции растениеводства.	оформлять специальные документы для осуществления производства, переработки и хранения продукции растениеводства.	навыками оформления специальных документов для осуществления производства, переработки и хранения продукции растениеводства.
<b>ОПК-4</b>	Способен реализовывать современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности	<b>ОПК-4.2.</b> Обосновывает элементы системы земледелия и технологии возделывания сельскохозяйственных культур применительно к почвенно-климатическим условиям с учетом агроландшафтной характеристики территории		
		особенности обоснования элементов системы земледелия и технологии возделывания сельскохозяйственных культур применительно к почвенно-климатическим условиям с учетом агроландшафтной характеристики территории.	обосновывать элементы системы земледелия и технологии возделывания сельскохозяйственных культур применительно к почвенно-климатическим условиям с учетом агроландшафтной характеристики территории.	навыками обоснования элементов системы земледелия и технологии возделывания сельскохозяйственных культур применительно к почвенно-климатическим условиям с учетом агроландшафтной характеристики территории.

**Краткое содержание практики:** основные способы анализа литературных и патентных источников о состоянии проблемы по тематике исследований; методы исследований в агрономии, их сущность и основные требования к ним, принципы и этапы планирования эксперимента, требования к наблюдениям и учетам в опыте, методику полевого опыта, особенности учета урожая, порядок ведения документации и отчетности; эмпирические и теоретические распределения, статистические методы проверки гипотез, дисперсионный, корреляционный и регрессионный анализы; современные информационные технологии, в том числе базы данных и пакеты программ для статистической обработки результатов исследований; теоретические и методологические основы стоимостной оценки производственных ресурсов предприятия и анализа условий эффективного их использования.

**Б2.О.03(П) «Производственная технологическая практика»**

Кафедра-разработчик **«Агрономия»**

Объем дисциплины, ч. / з.е./ нед. 648/18/12

Форма контроля (промежуточная аттестация) зачет с оценкой

Контактные часы – 2 ч.

Самостоятельная работа – 646 ч.

**Место практики в структуре образовательной программы:**

Производственная практика *«Производственная технологическая практика»* относится к *обязательной* части образовательной программы бакалавриата.

**Практика направлена на формирование следующих компетенций:**

- универсальные компетенции и индикаторы их достижения

Категория (группа) универсальных компетенций	Код компетенции	Содержание компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции		
			знать	уметь	владеть
Системное и критическое мышление	УК-1	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	<b>УК-1.1</b> Анализирует задачу, выделяя ее базовые составляющие, осуществляет декомпозицию задачи		
			Основные задачи и проблемы в области агрономии и агробизнеса	Проводить анализ поставленных задач в области агрономии и агробизнеса	Навыками анализа и декомпозиции поставленных задач на составные части в области агрономии и агробизнеса
			<b>УК-1.2</b> Находит и критически анализирует информацию, необходимую для решения поставленной задачи		
			Достоверные информационные ресурсы печатных и электронных источников и изданий, интернет-ресурсы, официальные порталы, необходимые для решения поставленных задач в области агрономии и агробизнеса	Корректно пользоваться достоверными печатными и электронными источниками, информационным и ресурсами при решении поставленных задач в области агрономии и агробизнеса	Навыками дифференцированного реферирования достоверных печатных и электронных источников информации при решении поставленных задач в области агрономии и агробизнеса
			<b>УК-1.3</b> Рассматривает возможные варианты решения задачи, оценивая их достоинства и недостатки		
			Возможные варианты решения задач в области агрономии и агробизнеса, их достоинства и недостатки	Выделять достоинства и недостатки возможных вариантов решения задач в области агрономии и агробизнеса	Навыками нахождения возможных вариантов решения задач в области агрономии и агробизнеса, оценки их достоинств и недостатков
			<b>УК-1.4</b> Грамотно, логично, аргументированно формирует собственные суждения и оценки. Отличает факты от мнений, интерпретаций, оценок и т.д. в рассуждениях других участников деятельности		
			Достоверные факты при аргументации своих суждений и оценок в области агрономии и агробизнеса	Грамотно, логично, аргументированно представлять свои суждения и оценки, отличать факты от мнений, интерпретаций, оценок. в рассуждениях других участников	Способностями грамотно и логично аргументировать свои суждения и оценки, отличать факты от мнений, интерпретаций, оценок и в рассуждениях других участников деятельности в области агрономии и агробизнеса

				деятельности в области агрономии и агробизнеса	
			<b>УК-1.5</b> Определяет и оценивает последствия возможных решений задачи		
			Последствия принимаемых решений в области агрономии и агробизнеса	Определять последствия возможных решений задач в области агрономии и агробизнеса	Навыками оценки возможных последствий при решении задач в области агрономии и агробизнеса
Разработка и реализация проектов	<b>УК-2</b>	Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	<b>УК-2.1</b> Формулирует в рамках поставленной цели проекта совокупность взаимосвязанных задач, обеспечивающих ее достижение. Определяет ожидаемые результаты решения выделенных задач		
			Порядок постановки задач для достижения цели проекта в области агрономии и агробизнеса	Формулировать взаимосвязанные задачи, обеспечивающие достижение цели проекта в области агрономии и агробизнеса	Навыками определения ожидаемых результатов при решении задач проекта в области агрономии и агробизнеса
			<b>УК-2.3</b> Решает конкретные задачи проекта заявленного качества и за установленное время		
			Пути качественного решения задач проекта в области агрономии и агробизнеса	Решать конкретные задачи проекта заявленного качества и за установленное время в области агрономии и агробизнеса	Навыками качественного решения задач проекта и за установленное время в области агрономии и агробизнеса
Командная работа и лидерство	<b>УК-3</b>	Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	<b>УК-3.1</b> Понимает эффективность использования стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели, определяет свою роль в команде		
			Свою роль в команде для достижения поставленной цели в области агрономии и агробизнеса	Использовать стратегию сотрудничества для достижения поставленной цели в области агрономии и агробизнеса	Стратегией сотрудничества и навыками определения своей роли в команде для достижения поставленной цели в области агрономии и агробизнеса
			<b>УК-3.2</b> Понимает особенности поведения выделенных групп людей, с которыми работает/взаимодействует, учитывает их в своей деятельности (выбор категорий групп людей осуществляется образовательной организацией в зависимости от целей подготовки – по возрастным особенностям, по этническому или религиозному признаку, социально незащищенные слои населения и т.п.)		
			Особенности поведения групп людей, с которыми работает / взаимодействует в области агрономии и агробизнеса	Учитывать особенности поведения выделенных групп людей в своей деятельности в области агрономии и агробизнеса	Навыками понимания особенностей поведения выделенных групп людей, с которыми работает / взаимодействует в области агрономии и агробизнеса
			<b>УК-3.3</b> Предвидит результаты (последствия) личных действий и планирует последовательность шагов для достижения заданного результата		
			Результаты (последствия) личных действий в области агрономии и агробизнеса	Предвидеть результаты (последствия) личных действий в области агрономии и агробизнеса	навыками планирования последовательности шагов для достижения заданного результата в области агрономии и агробизнеса
			<b>УК-3.4</b> Эффективно взаимодействует с другими членами команды, в т.ч. участвует в обмене информацией, знаниями и опытом, и презентации результатов работы		



			команды		
			Порядок обмена информацией, знаниями и опытом, презентации результатов работы команды при взаимодействии с другими членами команды в области агрономии и агробизнеса	Эффективно взаимодействовать с другими членами команды в области агрономии и агробизнеса	Навыками эффективного взаимодействия с другими членами команды, в т.ч. при обмене информацией, знаниями и опытом, презентации результатов работы команды в области агрономии и агробизнеса
Коммуникация	УК-4	Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)	<b>УК-4.1</b> Выбирает на государственном и иностранном (ых) языках коммуникативно приемлемые стили делового общения, вербальные и невербальные средства взаимодействия с партнерами		
			Стили делового общения, вербальные и невербальные средства взаимодействия с партнерами в области агрономии и агробизнеса	Выбирать коммуникативно приемлемые стили делового общения, вербальные и невербальные средства взаимодействия с партнерами в области агрономии и агробизнеса	Навыками коммуникации и делового общения при взаимодействии с партнерами в области агрономии и агробизнеса
			<b>УК-4.2</b> Использует информационно-коммуникационные технологии при поиске необходимой информации в процессе решения стандартных коммуникативных задач на государственном и иностранном (ых) языках		
			Источники необходимой информации в процессе решения стандартных коммуникативных задач в области агрономии и агробизнеса	Осуществлять поиск необходимой информации в процессе решения стандартных коммуникативных задач в области агрономии и агробизнеса	Информационно-коммуникационными технологиями при поиске необходимой информации в процессе решения стандартных коммуникативных задач в области агрономии и агробизнеса
			<b>УК-4.3</b> Ведет деловую переписку, учитывая особенности стилистики официальных и неофициальных писем, социокультурные различия в формате корреспонденции на государственном и иностранном (ых) языках		
			Порядок деловой переписки, стилистику официальных и неофициальных писем, социокультурные различия в формате корреспонденции в области агрономии и агробизнеса	Учитывать социокультурные особенности и различия при деловой переписке в области агрономии и агробизнеса	Деловой перепиской, стилистикой официальных и неофициальных писем в области агрономии и агробизнеса
Самоорганизация и саморазвитие (в т.ч. здоровьесбережение)	УК-6	Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	<b>УК-6.2</b> Понимает важность планирования перспективных целей собственной деятельности с учетом условий, средств, личностных возможностей, этапов карьерного роста, временной перспективы развития деятельности и требований рынка труда		
			Условия, средства, личностные возможности, этапы карьерного роста, временные перспективы развития деятельности и требования рынка труда в области агрономии и агробизнеса	Планировать перспективные цели собственной деятельности с учетом условий, средств, личностных возможностей, этапов карьерного роста, временной перспективы развития деятельности и требований рынка	Навыками понимания важности планирования перспективных целей собственной деятельности в области агрономии и агробизнеса

				труда в области агрономии и агробизнеса	
			<b>УК-6.3</b> Реализует намеченные цели деятельности с учетом условий, средств, личностных возможностей, этапов карьерного роста, временной перспективы развития деятельности и требований рынка труда		
			Условия, средства, личностные возможности, этапы карьерного роста, перспективы развития деятельности в области агрономии и агробизнеса	Ставить цели деятельности в области агрономии и агробизнеса с учетом условий, средств, личностных возможностей, этапов карьерного роста, временной перспективы развития деятельности и требований рынка труда	Способностями реализовать намеченные цели деятельности в области агрономии и агробизнеса с учетом условий, средств, личностных возможностей, этапов карьерного роста, временной перспективы развития деятельности и требований рынка труда
			<b>УК-6.4</b> Критически оценивает эффективность использования времени и других ресурсов при решении поставленных задач, а также относительно полученного результата		
			Критерии оценки эффективности использования времени и других ресурсов при решении поставленных задач в области агрономии и агробизнеса	Критически оценивать эффективность использования времени и других ресурсов при решении поставленных задач в области агрономии и агробизнеса	Навыками оценки полученных результатов в области агрономии и агробизнеса на основе эффективного использования времени и других ресурсов
			<b>УК-6.5</b> Демонстрирует интерес к учебе и использует предоставляемые возможности для приобретения новых знаний и навыков		
			Возможности, предоставляемые для приобретения новых знаний и навыков в области агрономии и агробизнеса	Демонстрировать интерес к учебе и использовать предоставляемые возможности для приобретения новых знаний и навыков в области агрономии и агробизнеса	Способностями использования предоставляемых возможностей для приобретения новых знаний и навыков в области агрономии и агробизнеса
Безопасность жизнедеятельности	<b>УК-8</b>	Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности и для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов	<b>УК-8.1</b> Анализирует факторы вредного влияния на жизнедеятельность элементов среды обитания (технических средств, технологических процессов, материалов, зданий и сооружений, природных и социальных явлений)		
			Факторы вредного влияния на жизнедеятельность элементов среды обитания (технических средств, технологических процессов, материалов, зданий и сооружений, природных и социальных явлений)	Анализировать факторы вредного влияния на жизнедеятельность элементов среды обитания (технических средств, технологических процессов, материалов, зданий и сооружений, природных и социальных явлений)	Навыками анализа факторов вредного влияния на жизнедеятельность элементов среды обитания (технических средств, технологических процессов, материалов, зданий и сооружений, природных и социальных явлений)
			<b>УК-8.2</b> Идентифицирует опасные и вредные факторы в рамках осуществляемой деятельности		
			Опасные и вредные факторы в рамках осуществляемой деятельности	Идентифицировать опасные и вредные факторы в рамках осуществляемой деятельности	Навыками идентификации опасных и вредных факторов в рамках осуществляемой деятельности

- общепрофессиональные компетенции и индикаторы их достижения

Код компетенции	Содержание компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции		
		знать	уметь	владеть
ОПК-1	Способен решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических и естественных наук с применением информационно-коммуникационных технологий	<b>ОПК-1.1</b> Демонстрирует знание основных законов математических, естественнонаучных и общепрофессиональных дисциплин, необходимых для решения типовых задач в области агрономии		
		законы земледелия, направления их применения в агрономии и агробизнесе	правильно применять законы земледелия в профессиональной деятельности при решении типовых задач в области агрономии и агробизнеса для конкретных почвенно-климатических и производственных условий	навыками анализа и оценки своей профессиональной деятельности по применению законов земледелия при решении задач в области агрономии и агробизнеса
		<b>ОПК-1.2</b> Использует знания основных законов математических и естественных наук для решения стандартных задач в агрономии		
		Морфологические признаки и биологические особенности основных культурных и сорных растений, их классификацию, понятие и структуру плодородия почв, пути ее воспроизводства, в том числе в условиях Ярославской области, биологические требования сельскохозяйственных культур к условиям произрастания.	Использовать знания для решения задач в области агрономии и агробизнеса, составлении и обосновании приемов воспроизводства показателей плодородия почвы, установлении соответствия агроландшафтных условий требованиям сельскохозяйственных культур.	Навыками применения знаний для решения задач в области агрономии и агробизнеса в соответствии с агроландшафтными условиями.
ОПК-1		<b>ОПК-1.3</b> Применяет информационно-коммуникационные технологии в решении типовых задач в области агрономии		
		Информационно-коммуникационные технологии, касающиеся исторических этапов, современного состояния, перспектив развития, а также фундаментальных и прикладных исследований по агрономии и агробизнесу	Корректно пользоваться информационно-коммуникационными технологиями, касающихся решения типовых задач в области агрономии и агробизнеса	Навыками применения информационно-коммуникационных технологий в решении типовых задач, касающихся агрономии и агробизнеса
ОПК-2	Способен использовать нормативные правовые акты и оформлять специальную документацию в профессиональной деятельности;	<b>ОПК-2.1</b> Владеет методами поиска и анализа нормативных правовых документов, регламентирующих различные аспекты профессиональной деятельности в области сельского хозяйства		
		Нормативные правовые документы, регламентирующие различные аспекты профессиональной деятельности в области сельского хозяйства	Осуществлять поиск и анализ нормативных правовых документов, регламентирующих различные аспекты профессиональной деятельности в области сельского хозяйства	Методами поиска и анализа нормативных правовых документов, регламентирующих различные аспекты профессиональной деятельности в области сельского хозяйства
		<b>ОПК-2.2</b> Соблюдает требования природоохранного законодательства Российской Федерации при производстве продукции растениеводства		
		Требования природоохранного	Соблюдать требования природоохранного	Навыками соблюдения требований

		законодательства Российской Федерации при производстве продукции растениеводства	законодательства Российской Федерации при производстве продукции растениеводства	природоохранного законодательства Российской Федерации при производстве продукции растениеводства
		<b>ОПК-2.3</b> Использует нормативные правовые документы, нормы и регламенты проведения работ в области растениеводства		
		Нормы и регламенты проведения работ в области растениеводства	Использовать нормативные правовые документы, нормы и регламенты проведения работ в области растениеводства	Нормативными правовыми документами, нормами и регламентами проведения работ в области растениеводства
		<b>ОПК-2.4</b> Оформляет специальные документы для осуществления производства, переработки и хранения продукции растениеводства		
		Специальные документы для осуществления производства, переработки и хранения продукции растениеводства	Оформлять специальные документы для осуществления производства, переработки и хранения продукции растениеводства	Навыками оформления специальных документов для осуществления производства, переработки и хранения продукции растениеводства
		<b>ОПК-2.5</b> Ведет учетно-отчетную документацию по производству растениеводческой продукции, книгу истории полей, в том числе в электронном виде		
		Учетно-отчетную документацию по производству растениеводческой продукции, книгу истории полей	Вести учетно-отчетную документацию по производству растениеводческой продукции, книгу истории полей, в том числе в электронном виде	Навыками ведения учетно-отчетной документации по производству растениеводческой продукции, книгу истории полей, в том числе в электронном виде
<b>ОПК-3</b>	Способен создавать и поддерживать безопасные условия выполнения производственных процессов;	<b>ОПК-3.1</b> Владеет методами поиска и анализа нормативных правовых документов, регламентирующих вопросы охраны труда в сельском хозяйстве		
		Нормативные правовые документы, регламентирующие вопросы охраны труда в сельском хозяйстве	Осуществлять поиск и анализ нормативных правовых документов, регламентирующих вопросы охраны труда в сельском хозяйстве	Методами поиска и анализа нормативных правовых документов, регламентирующих вопросы охраны труда в сельском хозяйстве
		<b>ОПК-3.2</b> Выявляет и устраняет проблемы, нарушающие безопасность выполнения производственных процессов		
		Безопасные способы выполнения производственных процессов в области агрономии и агробизнеса	Выявлять проблемы, нарушающие безопасность выполнения производственных процессов в области агрономии и агробизнеса	Навыками устранения проблем, нарушающих безопасность выполнения производственных процессов в области агрономии и агробизнеса
		<b>ОПК-3.3</b> Проводит профилактические мероприятия по предупреждению производственного травматизма и профессиональных заболеваний		
		Причины производственного травматизма и профессиональных заболеваний и мероприятия по их предупреждению	Проводить профилактические мероприятия по предупреждению производственного травматизма и профессиональных заболеваний	Методами профилактики производственного травматизма и профессиональных заболеваний
<b>ОПК-4</b>	Способен реализовывать современные технологии и обосновывать их	<b>ОПК-4.1</b> Использует материалы почвенных и агрохимических исследований, прогнозы развития вредителей и болезней, справочные материалы для разработки		

	применение профессиональной деятельности	в	элементов системы земледелия и технологий возделывания сельскохозяйственных культур		
			Источники информации почвенных и агрохимических исследований, прогнозы развития вредителей и болезней, справочные материалы для разработки элементов системы земледелия и технологий возделывания сельскохозяйственных культур	Применять информацию почвенных и агрохимических исследований, прогнозы развития вредителей и болезней, справочные материалы для разработки элементов системы земледелия и технологий возделывания сельскохозяйственных культур	Навыками использования материалов почвенных и агрохимических исследований, прогнозов развития вредителей и болезней, справочных материалов для разработки элементов системы земледелия и технологий возделывания сельскохозяйственных культур
			<b>ОПК-4.2</b> Обосновывает элементы системы земледелия и технологии возделывания сельскохозяйственных культур применительно к почвенно-климатическим условиям с учетом агроландшафтной характеристики территории		
			Элементы системы земледелия и технологии возделывания сельскохозяйственных культур, характеристику почвенно-климатических и агроландшафтных условий	Обосновывать элементы системы земледелия и технологии возделывания сельскохозяйственных культур применительно к почвенно-климатическим условиям с учетом агроландшафтной характеристики территории	Навыками обоснования элементов системы земледелия и технологии возделывания сельскохозяйственных культур применительно к почвенно-климатическим условиям с учетом агроландшафтной характеристики территории
<b>ОПК-5</b>	Способен к участию в проведении экспериментальных исследований профессиональной деятельности;	в	<b>ОПК-5.1</b> Под руководством специалиста более высокой квалификации участвует в проведении экспериментальных исследований в области агрономии		
			Порядок экспериментальных исследований в области агрономии	Проводить экспериментальные исследования в области агрономии под руководством специалиста более высокой квалификации	Навыками участия в проведении экспериментальных исследований в области агрономии под руководством специалиста более высокой квалификации
			<b>ОПК-5.2</b> Использует классические и современные методы исследования в агрономии		
			Классические и современные методы исследования в агрономии	Использовать классические и современные методы исследования в агрономии	Навыками использования классических и современных методов исследований в агрономии

- профессиональные компетенции, определяемые самостоятельно (ПКОС) образовательной организацией и индикаторы их достижения

Код компетенции	Содержание компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции		
		знать	уметь	владеть
ПКОС-1	Способен осуществлять сбор информации, необходимой для	<b>ПКОС-1.1.</b> Владеет методами поиска и анализа информации о системах земледелия и технологиях возделывания сельскохозяйственных культур		

		Источники информации об элементах систем земледелия и технологиях возделывания сельскохозяйственных культур.	Выделять и анализировать достоверную информацию об элементах систем земледелия и технологиях возделывания сельскохозяйственных культур.	Методами поиска и анализа информации о системах земледелия и технологиях возделывания сельскохозяйственных культур.
		<b>ПКОС-1.2</b> <b>Критически анализирует информацию и выделяет наиболее перспективные системы земледелия и технологии возделывания сельскохозяйственных культур для конкретных условий хозяйствования</b>		
		Перспективные элементы систем земледелия и технологий возделывания сельскохозяйственных культур	Анализировать и выделять перспективные элементы систем земледелия и технологий возделывания сельскохозяйственных культур	Навыками проектирования перспективных элементов систем земледелия и технологий возделывания сельскохозяйственных культур
<b>ПКОС-10</b>	Способен определять потребность в семенах, удобрениях, средствах защиты растений исходя из разработанных технологий возделывания сельскохозяйственных культур	<b>ПКОС-10.1.</b> <b>Определяет общую потребность в семенном и посадочном материалах</b>		
		Характеристику семенного и посадочного материала для определения общей потребности в них	Определять потребность в семенном и посадочном материале	Навыками расчета потребности в семенном и посадочном материале на основе их характеристики
		<b>ПКОС-10.2.</b> <b>Определяет общую потребность в удобрениях и средствах защиты растений на год</b>		
		Характеристику и условия применения удобрений и средств защиты растений для определения общей потребности в них	Определять потребность в удобрениях и средствах защиты растений	Навыками расчета потребности в удобрениях и средствах защиты растений на основе их характеристики
		<b>ПКОС-10.3.</b> <b>Определяет общую потребность в средствах защиты растений на год</b>		
		Характеристику средств защиты растений для определения общей потребности в них	Определять потребность в средствах защиты растений	Навыками расчета потребности в средствах защиты растений на основе их характеристики

**Краткое содержание практики:** проведение инструктажа по охране труда и технике безопасности, получение обучающимся информации о целях, задачах и организации практики, а также перечня необходимых документов, которые необходимо предоставить после окончания практики; знакомство с объектами ландшафтного дизайна и архитектуры организации; анализ экономических особенностей предприятия; ознакомление с системой управления предприятием, обеспеченностью средствами производства, рабочей силой и т.д.; участие в производственно-технических мероприятиях (обследование и ландшафтный анализ территории, участие в проектных работах, благоустройстве и озеленении объектов); сбор информации; согласование с руководителями практики от профильной организации; подготовка отчета по практике; защита отчета по практике.

**Б2.О.04(П) «Преддипломная практика»**

Кафедра-разработчик «Агрономия»

Объем дисциплины, ч. / з.е./ нед. 216/6/4

Форма контроля (промежуточная аттестация) зачет с оценкой

Контактные часы - 2 ч.

Самостоятельная работа - 214 ч.

**Место практики в структуре образовательной программы:**

Производственная практика «Преддипломная практика» относится к *обязательной части* образовательной программы бакалавриата.

**Практика направлена на формирование следующих компетенций:**

**- универсальные компетенции и индикаторы их достижения**

Категория (группа) универсальных компетенций	Код компетенции	Содержание компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции		
			знать	уметь	владеть
Системное и критическое мышление	УК-1	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК-1.1. Анализирует задачу, выделяя ее базовые составляющие, осуществляет декомпозицию задачи		
			Знать: базовые составляющие поставленной задачи.	Уметь: анализировать поставленную задачу, выделять её базовые составляющие и осуществлять декомпозицию задачи.	Владеть: навыками анализа поставленной задачи, выделения её базовых составляющих и осуществления декомпозиции задачи.
			УК-1.2. Находит и критически анализирует информацию, необходимую для решения поставленной задачи		
			Знать: способы поиска и анализа информации для решения поставленной задачи.	Уметь: находить и анализировать информацию для решения поставленной задачи.	Владеть: навыками поиска и анализа информации для решения поставленной задачи.
			УК-1.3. Рассматривает возможные варианты решения задачи, оценивая их достоинства и недостатки		
			Знать: особенности использования нескольких вариантов решения задач, способы оценки их достоинств и недостатков.	Уметь: рассматривать возможные варианты решения задач, оценивая их достоинства и недостатки.	Владеть: навыками использования нескольких вариантов решения задачи, оценки достоинства и недостатков разных вариантов решения задачи.
			УК-1.4. Грамотно, логично, аргументированно формирует собственные суждения и оценки. Отличает факты от мнений, интерпретаций, оценок и т.д. в рассуждениях других участников деятельности		
			Знать: особенности формирования собственных суждений и оценок; отличия фактов от мнений, интерпретаций и т.д.	Уметь: формировать собственные суждения и оценки; отличать факты от мнений, интерпретация и т.д.	Владеть: навыками формирования собственных суждений и оценок; умения отличать факты от мнений, интерпретаций и т.д.
			УК-1.5. Определяет и оценивает последствия возможных решений задачи		
			Знать: способы определения и оценки последствий возможных решений задачи.	Уметь: определять и оценивать последствия возможных решений задачи.	Владеть: навыками определения и оценки последствий возможных решений задач.
Разработка и реализация проектов	УК-2	Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из	УК-2.1. Формулирует в рамках поставленной цели проекта совокупность взаимосвязанных задач, обеспечивающих ее достижение. Определяет ожидаемые результаты решения выделенных задач		

		действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	Знать: особенности формулирования задач для достижения цели и определения ожидаемых результатов решения задач.	Уметь: формулировать задачи для достижения цели, определять результаты решения задач.	Владеть: навыками формулирования задач для достижения цели и определять результаты решения задач.
			УК-2.2. Проектирует решение конкретной задачи проекта, выбирая оптимальный способ ее решения, исходя из действующих правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений		
			Знать: способы решения конкретной задачи проекта.	Уметь: проектировать решение конкретной задачи проекта, выбирая оптимальный способ её решения, исходя из действующих правовых норм и имеющихся ресурсов.	Владеть: навыками проектирования решения конкретной задачи проекта, выбора оптимального способа её решения.
			УК-2.3. Решает конкретные задач проекта заявленного качества и за установленное время		
			Знать: способы решения конкретных задач проекта заявленного качества и за установленное время.	Уметь: решать конкретные задачи проекта заявленного качества и за установленное время.	Владеть: навыками решения конкретных задач проекта заявленного качества и за установленное время.
Командная работа и лидерство	УК-3	Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	УК-3.4. Эффективно взаимодействует с другими членами команды, в т.ч. участвует в обмене информацией, знаниями и опытом, и презентации результатов работы команды		
			Знать: способы эффективного взаимодействия с другими членами команды.	Уметь: эффективно взаимодействовать с другими членами команды.	Владеть: навыками эффективного взаимодействия с другими членами команды.
			УК-4.1. Выбирает на государственном и иностранном (ых) языках коммуникативно приемлемые стиль делового общения, вербальные и невербальные средства взаимодействия с партнерами		
			Знать: особенности выбора на государственном и иностранном языках стиля делового общения и средств взаимодействия с партнёрами.	Уметь: выбирать на государственном и иностранном языках стиль делового общения и средства взаимодействия с партнёрами.	Владеть: навыками выбора на государственном и иностранном языках стиль делового общения и средства взаимодействия с партнёрами.
			УК-4.2. Использует информационно-коммуникационные технологии при поиске необходимой информации в процессе решения стандартных коммуникативных задач на государственном и иностранном (ых) языках		
Коммуникация	УК-4	Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)	УК-4.1. Выбирает на государственном и иностранном (ых) языках коммуникативно приемлемые стиль делового общения, вербальные и невербальные средства взаимодействия с партнерами		
			Знать: особенности использования информационно-коммуникационных технологий при поиске необходимой информации в процессе решения задач на государственном и иностранном языках.	Уметь: использовать информационно-коммуникационных технологий при поиске необходимой информации в процессе решения задач на государственному и иностранном языках.	Владеть: навыками использования информационно-коммуникационных технологий при решении задач на государственном и иностранном языках.



			УК-4.3. Ведет деловую переписку, учитывая особенности стилистики официальных и неофициальных писем, социокультурные различия в формате корреспонденции на государственном и иностранном (ых) языках			
			<table border="1"> <tr> <td>Знать: особенности ведения деловой переписки в формате корреспонденции на государственном и иностранном языках.</td> <td>Уметь: вести деловую переписку в формате корреспонденции на государственном и иностранном языках.</td> <td>Владеть: навыками ведения деловой переписки в формате корреспонденции на государственном и иностранном языках.</td> </tr> </table>	Знать: особенности ведения деловой переписки в формате корреспонденции на государственном и иностранном языках.	Уметь: вести деловую переписку в формате корреспонденции на государственном и иностранном языках.	Владеть: навыками ведения деловой переписки в формате корреспонденции на государственном и иностранном языках.
Знать: особенности ведения деловой переписки в формате корреспонденции на государственном и иностранном языках.	Уметь: вести деловую переписку в формате корреспонденции на государственном и иностранном языках.	Владеть: навыками ведения деловой переписки в формате корреспонденции на государственном и иностранном языках.				
			<p>УК-4.4. Демонстрирует интегративные умения использовать диалогическое общение для сотрудничества в академической коммуникации общения:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- внимательно слушая и пытаясь понять суть идей других, даже если они противоречат собственным воззрениям;</li> <li>- уважая высказывания других, как в плане содержания, так и в плане формы;</li> <li>- критикуя аргументированно и конструктивно, не задевая чувств других; адаптируя речь и язык жестов к ситуациям взаимодействия</li> </ul>			
			<table border="1"> <tr> <td>Знать: особенности использования диалогического общения для сотрудничества в академической коммуникации общения.</td> <td>Уметь: использовать диалогическое общение для сотрудничества в академической коммуникации общения.</td> <td>Владеть: навыками использования диалогического общения для сотрудничества в академической коммуникации общения.</td> </tr> </table>	Знать: особенности использования диалогического общения для сотрудничества в академической коммуникации общения.	Уметь: использовать диалогическое общение для сотрудничества в академической коммуникации общения.	Владеть: навыками использования диалогического общения для сотрудничества в академической коммуникации общения.
Знать: особенности использования диалогического общения для сотрудничества в академической коммуникации общения.	Уметь: использовать диалогическое общение для сотрудничества в академической коммуникации общения.	Владеть: навыками использования диалогического общения для сотрудничества в академической коммуникации общения.				
Самоорганизация и саморазвитие (в т.ч. здоровьесбережение)	УК-6	Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	УК-6.3. Реализует намеченные цели деятельности с учетом условий, средств, личностных возможностей, этапов карьерного роста, временной перспективы развития деятельности и требований рынка труда			
			<table border="1"> <tr> <td>Знать: особенности реализации намеченных целей деятельности с учётом условий, средств, личностных возможностей, этапов карьерного роста и временной перспективы.</td> <td>Уметь: реализовывать намеченные цели деятельности с учётом условий, средств, личностных возможностей, этапов карьерного роста и временной перспективы.</td> <td>Владеть: навыками реализации намеченных целей деятельности с учётом условий, средств, личностных возможностей, этапов карьерного роста и временной перспективы.</td> </tr> </table>	Знать: особенности реализации намеченных целей деятельности с учётом условий, средств, личностных возможностей, этапов карьерного роста и временной перспективы.	Уметь: реализовывать намеченные цели деятельности с учётом условий, средств, личностных возможностей, этапов карьерного роста и временной перспективы.	Владеть: навыками реализации намеченных целей деятельности с учётом условий, средств, личностных возможностей, этапов карьерного роста и временной перспективы.
			Знать: особенности реализации намеченных целей деятельности с учётом условий, средств, личностных возможностей, этапов карьерного роста и временной перспективы.	Уметь: реализовывать намеченные цели деятельности с учётом условий, средств, личностных возможностей, этапов карьерного роста и временной перспективы.	Владеть: навыками реализации намеченных целей деятельности с учётом условий, средств, личностных возможностей, этапов карьерного роста и временной перспективы.	
			УК-6.4. Критически оценивает эффективность использования времени и других ресурсов при решении поставленных задач, а также относительно полученного результата			
			<table border="1"> <tr> <td>Знать: способы оценки эффективности использования времени и других ресурсов при решении поставленных задач, а также относительно результата.</td> <td>Уметь: оценивать эффективность использования времени и других ресурсов при решении поставленных задач, а также относительно результата.</td> <td>Владеть: навыками оценки эффективности использования времени и других ресурсов при решении поставленных задач, а также относительно результата.</td> </tr> </table>	Знать: способы оценки эффективности использования времени и других ресурсов при решении поставленных задач, а также относительно результата.	Уметь: оценивать эффективность использования времени и других ресурсов при решении поставленных задач, а также относительно результата.	Владеть: навыками оценки эффективности использования времени и других ресурсов при решении поставленных задач, а также относительно результата.
Знать: способы оценки эффективности использования времени и других ресурсов при решении поставленных задач, а также относительно результата.	Уметь: оценивать эффективность использования времени и других ресурсов при решении поставленных задач, а также относительно результата.	Владеть: навыками оценки эффективности использования времени и других ресурсов при решении поставленных задач, а также относительно результата.				
УК-6.5. Демонстрирует интерес к учебе и использует предоставляемые возможности для приобретения новых знаний и навыков						
			<table border="1"> <tr> <td>Знать: особенности использования предоставляемых возможностей для приобретения новых знаний.</td> <td>Уметь: использовать предоставляемые возможности для приобретения новых знаний и навыков.</td> <td>Владеть: навыками использования предоставляемых возможностей для приобретения новых знаний.</td> </tr> </table>	Знать: особенности использования предоставляемых возможностей для приобретения новых знаний.	Уметь: использовать предоставляемые возможности для приобретения новых знаний и навыков.	Владеть: навыками использования предоставляемых возможностей для приобретения новых знаний.
Знать: особенности использования предоставляемых возможностей для приобретения новых знаний.	Уметь: использовать предоставляемые возможности для приобретения новых знаний и навыков.	Владеть: навыками использования предоставляемых возможностей для приобретения новых знаний.				

### - общепрофессиональные компетенции и индикаторы их достижения

Код компетенции	Содержание компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции		
		знать	уметь	владеть
ОПК-1	Способен решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических, естественных наук с применением информационно-коммуникационных технологий	ОПК-1.1. Демонстрирует знание основных законов математических, естественнонаучных и общепрофессиональных дисциплин, необходимых для решения типовых задач в области агрономии		
		Знать: основные законы математических,	Уметь: использовать основные законы	Владеть: навыками использования

		естественнонаучных и общепрофессиональных дисциплин, необходимых для решения типовых задач в области агрономии.	математических, естественнонаучных и общепрофессиональных дисциплин, необходимых для решения типовых задач в области агрономии.	основных законов математических, естественнонаучных и общепрофессиональных дисциплин, необходимых для решения типовых задач в области агрономии.
		ОПК-1.2. Использует знания основных законов математических и естественных наук для решения стандартных задач в агрономии		
		Знать: основные законы математических и естественных наук для решения стандартных задач в агрономии.	Уметь: использовать основные законы математических и естественных наук для решения стандартных задач в агрономии.	Владеть: навыками использования основных законов математических и естественных наук для решения стандартных задач в агрономии.
		ОПК-1.3. Применяет информационно-коммуникационные технологии в решении типовых задач в области агрономии		
		Знать: особенности использования информационно-коммуникационных технологий в решении типовых задач в области агрономии.	Уметь: применять информационно-коммуникационные технологии в решении типовых задач в области агрономии.	Владеть: навыками использования информационно-коммуникационных технологий в решении типовых задач в области агрономии.
ОПК-2	Способен использовать нормативные правовые акты и оформлять специальную документацию в профессиональной деятельности	ОПК-2.1. Владеет методами поиска и анализа нормативных правовых документов, регламентирующих различные аспекты профессиональной деятельности в области сельского хозяйства		
		Знать: методы поиска и анализа нормативных правовых документов, регламентирующих различные аспекты профессиональной деятельности в области сельского хозяйства.	Уметь: искать и анализировать нормативные правовые документы, регламентирующие различные аспекты профессиональной деятельности в области сельского хозяйства.	Владеть: методами поиска и анализа нормативных правовых документов, регламентирующих различные аспекты профессиональной деятельности в области сельского хозяйства.
		ОПК-2.2. Соблюдает требования природоохранного законодательства Российской Федерации при производстве продукции растениеводства		
		Знать: требования природоохранного законодательства Российской Федерации при производстве продукции растениеводства.	Уметь: соблюдать требования природоохранного законодательства Российской Федерации при производстве продукции растениеводства.	Владеть: навыками соблюдения требований природоохранного законодательства Российской Федерации при производстве продукции растениеводства.
		ОПК-2.3. Использует нормативные правовые документы, нормы и регламенты проведения работ в области растениеводства		
		Знать: нормативные правовые документы, нормы и регламенты проведения работ в области растениеводства.	Уметь: использовать нормативные правовые документы, нормы и регламенты проведения работ в области растениеводства.	Владеть: навыками использования нормативных правовых документов, норм и регламентов проведения работ в области растениеводства.
		ОПК-2.4. Оформляет специальные документы для осуществления производства, переработки и хранения продукции растениеводства		
		Знать: особенности оформления специальных документов для осуществления производства, переработки и хранения продукции растениеводства.	Уметь: оформлять специальные документы для осуществления производства, переработки и хранения продукции растениеводства.	Владеть: навыками оформления специальных документов для осуществления производства, переработки и хранения продукции растениеводства.
		ОПК-2.5. Ведет учетно-отчетную документацию по производству растениеводческой продукции, книгу истории полей, в том числе в электронном виде		
		Знать: особенности ведения учетно-отчетной документации по производству растениеводческой продукции, книгу истории полей, в том числе в электронном виде.	Знать: особенности ведения учетно-отчетной документации по производству растениеводческой продукции, книгу истории полей, в том числе в электронном виде.	Знать: особенности ведения учетно-отчетной документации по производству растениеводческой продукции, книгу истории полей, в том числе в электронном виде.
ОПК-3	Способен создавать и поддерживать	ОПК-3.1. Владеет методами поиска и анализа нормативных правовых		

	безопасные условия выполнения производственных процессов	документов, регламентирующих вопросы охраны труда в сельском хозяйстве		
		Знать: методы поиска и анализа нормативных правовых документов, регламентирующих вопросы охраны труда в сельском хозяйстве.	Уметь: искать и анализировать нормативные правовые документы, регламентирующие вопросы охраны труда в сельском хозяйстве.	Владеть: навыками поиска и анализа нормативных правовых документов, регламентирующих вопросы охраны труда в сельском хозяйстве.
ОПК-4	Способен реализовывать современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности	ОПК-4.1. Использует материалы почвенных и агрохимических исследований, прогнозы развития вредителей и болезней, справочные материалы для разработки элементов системы земледелия и технологий возделывания сельскохозяйственных культур		
		Знать: особенности использования материалов почвенных и агрохимических исследований, прогнозы развития вредителей и болезней, справочные материалы для разработки элементов системы земледелия и технологий возделывания сельскохозяйственных культур.	Уметь: использовать материалы почвенных и агрохимических исследований, прогнозы развития вредителей и болезней, справочные материалы для разработки элементов системы земледелия и технологий возделывания сельскохозяйственных культур.	Владеть: навыками использования материалов почвенных и агрохимических исследований, прогнозы развития вредителей и болезней, справочные материалы для разработки элементов системы земледелия и технологий возделывания сельскохозяйственных культур.
		ОПК-4.2. Обосновывает элементы системы земледелия и технологии возделывания сельскохозяйственных культур применительно к почвенно-климатическим условиям с учетом агроландшафтной характеристики территории		
		Знать: особенности обоснования элементов системы земледелия и технологии возделывания сельскохозяйственных культур применительно к почвенно-климатическим условиям с учетом агроландшафтной характеристики территории.	Уметь: обосновывать элементы системы земледелия и технологии возделывания сельскохозяйственных культур применительно к почвенно-климатическим условиям с учетом агроландшафтной характеристики территории.	Владеть: навыками обоснования элементов системы земледелия и технологии возделывания сельскохозяйственных культур применительно к почвенно-климатическим условиям с учетом агроландшафтной характеристики территории.
ОПК-5	Способен к участию в проведении экспериментальных исследований в профессиональной деятельности	ОПК-5.1. Под руководством специалиста более высокой квалификации участвует в проведении экспериментальных исследований в области агрономии		
		Знать: особенности проведения экспериментальных исследований в области агрономии.	Уметь: участвовать в проведении экспериментальных исследований в области агрономии под руководством специалиста более высокой квалификации.	Владеть: навыками участия в проведении экспериментальных исследований в области агрономии под руководством специалиста более высокой квалификации.
		ОПК-5.2. Использует классические и современные методы исследования в агрономии		
		Знать: особенности использования классических и современных методов исследования в агрономии.	Уметь: использовать классические и современные методы исследования в агрономии.	Владеть: навыками использования классических и современных методов исследования в агрономии.

**- профессиональные компетенции, определяемые самостоятельно (ПКОС) образовательной организацией и индикаторы их достижения**

Код компетенции	Содержание компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции		
		знать	уметь	владеть
ПКОС-1	Способен осуществить сбор информации, необходимой для разработки системы земледелия и технологий возделывания сельскохозяйственных культур	ПКОС-1.1. Владеет методами поиска и анализа информации о системах земледелия и технологиях возделывания сельскохозяйственных культур		
		Знать: источники информации об элементах систем земледелия и технологиях возделывания сельскохозяйственных культур.	Уметь: выделять и анализировать достоверную информацию об элементах систем земледелия и технологиях возделывания сельскохозяйственных культур.	Владеть: методами поиска и анализа информации о системах земледелия и технологиях возделывания сельскохозяйственных культур.

		ПКОС-1.2. Критически анализирует информацию и выделяет наиболее перспективные системы земледелия и технологии возделывания сельскохозяйственных культур для конкретных условий хозяйствования		
		Знать: перспективные элементы систем земледелия и технологий возделывания сельскохозяйственных культур	Уметь: анализировать и выделять перспективные элементы систем земледелия и технологий возделывания сельскохозяйственных культур	Владеть: навыками проектирования перспективных элементов систем земледелия и технологий возделывания сельскохозяйственных культур
ПКОС-10	Способен определять потребность в семенах, удобрениях, средствах защиты растений исходя из разработанных технологий возделывания сельскохозяйственных культур	ПКОС-10.1. Определяет общую потребность в семенном и посадочном материалах		
		Знать: характеристику семенного и посадочного материала для определения общей потребности в них	Уметь: определять потребность в семенном и посадочном материале	Владеть: навыками расчета потребности в семенном и посадочном материале на основе их характеристики
		ПКОС-10.2. Определяет общую потребность в удобрениях на год		
		Знать: характеристику и условия применения удобрений для определения общей потребности в них	Уметь: определять потребность в удобрениях	Владеть: навыками расчета потребности в удобрениях на основе их характеристики
		ПКОС-10.3. Определяет общую потребность в средствах защиты растений на год		
		Знать: характеристику и условия применения средств защиты растений для определения общей потребности в них	Уметь: определять потребность в средствах защиты растений	Владеть: навыками расчета потребности в средствах защиты растений на основе их характеристики

**Краткое содержание практики:** основные способы анализа литературных и патентных источников о состоянии проблемы по тематике исследований; методы исследований в агрономии, их сущность и основные требования к ним, принципы и этапы планирования эксперимента, требования к наблюдениям и учетам в опыте, методику полевого опыта, особенности учета урожая, порядок ведения документации и отчетности; эмпирические и теоретические распределения, статистические методы проверки гипотез, дисперсионный, корреляционный и регрессионный анализы; современные информационные технологии, в том числе базы данных и пакеты программ для статистической обработки результатов исследований; теоретические и методологические основы стоимостной оценки производственных ресурсов предприятия и анализа условий эффективного их использования.