

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 11:01:58  
Уникальный программный ключ: fa349ae3f25a45643d89cfb67187284ea10f48e8

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования

«Ярославская государственная сельскохозяйственная академия»



УТВЕРЖДАЮ  
Первый проректор  
Ярославская ГСХА,  
(В.В. Морозов)  
2020 г.

### ПРОГРАММА ПРАКТИКИ

Б2.0.02 (У) Учебная технологическая практика  
*Индекс практики «Наименование практики»*

Код и направление подготовки	35.03.04 «Агрономия»
Направленность (профиль)	Ландшафтный дизайн
Квалификация	бакалавр
Форма обучения	заочная
Год начала подготовки	2020
Факультет	агробизнеса
Выпускающая кафедра	агрономии
Кафедра-разработчик	агрономия
Объем дисциплины, ч. / з.е.	216/6
Форма контроля (промежуточная аттестация)	зачёт с оценкой

Ярославль 20 20 г.


При разработке программы практики (далее – ПП) Учебная технологическая практика в основу положены:

*наименование дисциплины (модуля)*

1. Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования – бакалавриат по направлению подготовки 35.03.04 Агрономия, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации «26» июля 2017 г. № 699.

2. Учебный план по направлению подготовки 35.03.04 Агрономия направленности (профиля) «Ландшафтный дизайн» одобрен Ученым советом ФГБОУ ВО Ярославская ГСХА «3» марта 2020 г. Протокол № 2. Период обучения: 2020-2025 гг.

**Преподаватель-разработчик:**

  
(подпись)

доцент, к.с.-х.н., доцент, Воронин А.Н.


*(занимаемая должность, ученая степень, звание, Фамилия И.О.)*

заведующий кафедрой, к.с.-х.н., доцент, Щукин С.В.

*(занимаемая должность, ученая степень, звание, Фамилия И.О.)*

ПП / ПНИР рассмотрена и одобрена на заседании кафедры «Агрономия» «15» мая 2020 г. Протокол № 9.

Заведующий кафедрой

  
(подпись)

к.с.-х.н., доцент, Щукин С.В.

*(учёная степень, звание, Фамилия И.О.)*


СОГЛАСОВАНО:

Отдел комплектования  
библиотеки

  
(подпись)

Валкова И.В.  
Фамилия И.О.

Председатель учебно-  
методической комиссии  
факультета агробизнеса

  
(подпись)

к.с.-х.н., доцент, Труфанов А.М.  
*(учёная степень, звание, Фамилия И.О.)*

Руководитель  
образовательной программы

  
(подпись)

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

Декан факультета агробизнеса

  
(подпись)

к.с.-х.н., доцент, Ваганова Н.В.  
*(учёная степень, звание, Фамилия И.О.)*

**СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ**  
Наименование раздела (подраздела)

№	СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ Наименование раздела (подраздела)	Стр.
1	Вид (тип) практики, способ и форма (формы) ее проведения	4
2	Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы	4
2.1	Область (области) и сфера (сферы) профессиональной деятельности выпускников, тип (типы) задач и задачи профессиональной деятельности выпускников, объекты профессиональной деятельности выпускников или область (области) знания выпускников, освоивших образовательную программу	4
2.2	Планируемые результаты обучения при прохождении практики	6
3	Место практики в структуре образовательной программы	8
4	Объем практики в зачетных единицах и её продолжительность	14
5	Содержание практики	14
5.1	Содержание разделов практики и формы контроля	15
5.2	Содержание самостоятельной работы обучающихся	15
6	Формы отчетности по практике	16
7	Методические указания для обучающихся по прохождению практики	16
8	Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для прохождения практики	16
8.1	Основная учебная литература	16
8.2	Дополнительная учебная литература	17
9	Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса при прохождении практики / НИР, включая перечень программного обеспечения	17
10	Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», профессиональных баз данных, информационных справочных систем необходимых для прохождения практики	17
11	Описание материально-технической базы, необходимой для проведения практики	18
	Приложения	19
	Приложение 1. Фонд оценочных средств по практике	19
	Приложение 2. Лист дополнений и изменений к программе практики	39
	Приложение 3. Аннотация программы практики	40

# 1 Вид (тип) практики, способ и формы (формы) ее проведения

Вид практики *учебная*.

Тип практики *технологическая*.

Способ(ы) проведения практики: *стационарная*.

Формы (форма) практики *путем выделения в календарном учебном графике непрерывного периода учебного времени для проведения каждого вида (совокупности видов) практики.*

**Целями проведения (учебной) практики являются:**

закрепление и углубление теоретических знаний, полученных при изучении дисциплин (модулей), а также приобретение практических навыков и компетенций в сфере профессиональной деятельности; получение первичных профессиональных умений и навыков; развитие и накопление специальных навыков, изучение и участие в разработке организационно-методических и нормативных документов для решения отдельных задач по месту прохождения практики; ознакомление с содержанием основных работ и исследований, выполняемых в организации по месту прохождения практики; знакомство с реальными технологическими процессами и т.д.

**Задачами (учебной) практики являются:**

приобретение практических навыков самостоятельной работы; развитие навыков решения конкретных вопросов; развитие способностей к самообразованию.

## 2 Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

**2.1 Область (области) и сфера (сферы) профессиональной деятельности выпускников, тип (типы) задач и задачи профессиональной деятельности выпускников, объекты профессиональной деятельности выпускников или область (области) знания, освоивших образовательную программу**

Область профессиональной деятельности (по Реестру Минтруда России)	Типы задач профессиональной деятельности	Задачи профессиональной деятельности	Объекты профессиональной деятельности (или области знания) (при необходимости)
13 Сельское хозяйство	Производственно технологический	- Сбор информации, необходимой для разработки элементов земледелия и технологий возделывания сельскохозяйственных культур. Организация системы севооборотов, их размещение по территории землепользования и проведение нарезки полей с учетом агроландшафтной характеристики сельскохозяйственного предприятия. Обоснование выбора сортов сельскохозяйственных культур для конкретных условий региона и уровня интенсификации земледелия. Разработка рациональных систем обработки почвы в севооборотах с учетом почвенно-климатических условий и рельефа территории. Разработка технологии посева (посадки) сельскохозяйственных культур и ухода за ними с учетом их биологических особенностей и почвенно-климатических условий.	Полевые, овощные, плодовые культуры и их сорта, генетические коллекции растений, селекционный процесс, агрономические ландшафты, природные кормовые угодья, почва и воспроизводство ее плодородия, вредные организмы и средства защиты растений от них, технологии производства продукции растениеводства. Выпускники могут осуществлять профессиональную деятельность в других областях и (или) сферах профессиональной деятельности при условии соответствия уровня их образования и полученных компетенций требованиям к квалификации работника

Область профессиональной деятельности (по Реестру Минтруда России)	Типы задач профессиональной деятельности	Задачи профессиональной деятельности	Объекты профессиональной деятельности (или области знания) (при необходимости)
		<p>Разработка экологически обоснованной системы применения удобрений с учетом свойств почвы и биологических особенностей растений. Разработка экологически обоснованной интегрированной системы защиты растений с учетом прогноза развития вредных объектов и фактического фитосанитарного состояния посевов для предотвращения потерь урожая от болезней, вредителей и сорняков.</p> <p>Разработка агротехнических мероприятий по улучшению фитосанитарного состояния посевов. Разработка технологий уборки сельскохозяйственных культур, после-уборочной доработки сельскохозяйственной продукции и закладки ее на хранение, обеспечивающих сохранность урожая.</p> <p>Подготовка технологических карт возделывания сельскохозяйственных культур на основе разработанных технологий для организации рабочих процессов. Определение общей потребности в семенном и посадочном материале, удобрениях и пестицидах.</p> <p>Разработка технологий улучшения и рационального использования природных кормовых угодий.</p> <p>Осуществление фитосанитарного контроля на государственной границе в целях защиты территории России от проникновения карантинных и других опасных возбудителей болезней и вредителей растений, сорняков.</p> <p>Общий контроль реализации технологического процесса производства продукции растениеводства в соответствии с разработанными технологиями возделывания сельскохозяйственных культур.</p> <p>Комплектование почвообрабатывающих, посевных и уборочных агрегатов, агрегатов для внесения удобрений и борьбы с вредителями и болезнями сельскохозяйственных растений, определение схем их движения по полям, проведение технологических регулировок.</p> <p>Выведение новых сортов и гибридов сельскохозяйственных культур.</p> <p>Разработка технологий получения высоко-качественных семян сельскохозяйственных культур, организация сортового и семенного контроля.</p>	
	<p>организационно - управленческий</p>	<p>Организация работы коллектива подразделения сельскохозяйственного предприятия по производству продукции растениеводства. Принятие Управленческих решений по реализации технологий возделывания сельскохозяйственных культур в различных экономических и погодных условиях. Проведение маркетинговых исследований на сельскохозяйственных рынках.</p> <p>Контроль за качеством производимой продукции растениеводства при ее хранении и реализации. Контроль за соблюдением технологической и трудовой дисциплины. Планирование</p>	<p>Полевые, овощные, плодовые культуры и их сорта, генетические коллекции растений, селекционный процесс, агрономические ландшафты, природные кормовые угодья, почва и воспроизводство ее плодородия, вредные организмы и средства защиты растений от них, технологии производства продукции растениеводства</p>

Область профессиональной деятельности (по Реестру Минтруда России)	Типы задач профессиональной деятельности	Задачи профессиональной деятельности	Объекты профессиональной деятельности (или области знания) (при необходимости)
		современного агробизнеса в изменяющихся условиях рынка.	

## 2.2 Планируемые результаты обучения при прохождении практики / НИР

Прохождение практики направлено на формирование у обучающихся следующих универсальных (УК-1), общепрофессиональных (ОПК-1,2,4) компетенций:

### 2.2.1 Универсальные компетенции и индикаторы их достижений

Наименование категории (группы) 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. ИД-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. ИД-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. ИД-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 ИД-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.			

## 2.2.2 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. ИД-1. Демонстрирует знание основных законов математических, естественнонаучных и общепрофессиональных дисциплин, необходимых для решения типовых задач в области агрономии		
		Знать: основные законы математических, естественнонаучных и общепрофессиональных дисциплин, необходимых для решения типовых задач в области агрономии.	Уметь: использовать основные законы математических, естественнонаучных и общепрофессиональных дисциплин, необходимых для решения типовых задач в области агрономии.	Владеть: навыками использования основных законов математических, естественнонаучных и общепрофессиональных дисциплин, необходимых для решения типовых задач в области агрономии.
		ОПК-1.2. ИД-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. ИД-3. Применяет информационно-коммуникационные технологии в решении типовых задач в области агрономии		
ОПК-2	Способен использовать нормативные правовые акты и оформлять специальную документацию в профессиональной деятельности	ОПК-2.1. ИД-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-2.3. ИД-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. ИД-4. Оформляет специальные документы для осуществления производства, переработки и хранения продукции растениеводства		
ОПК-4	Способен реализовывать современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности	ОПК-4.2. ИД-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	Уметь: обосновывать элементы системы земледелия и технологии возделывания сельскохозяйственных культур применительно	Владеть: навыками обоснования элементов системы земледелия и технологии возделывания сельскохозяйственных культур применительно

		к почвенно-климатическим условиям с учетом агроландшафтной характеристики территории.	к почвенно-климатическим условиям с учетом агроландшафтной характеристики территории.	к почвенно-климатическим условиям с учетом агроландшафтной характеристики территории.
--	--	---	---	---

### 3 Место практики в структуре образовательной программы

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

##### **обязательная**

*(обязательная часть / часть формируемая участниками образовательных отношений)*

Для изучения данной дисциплины (модуля) необходимы следующие знания, умения и навыки, формируемые предшествующими частями ОПОП ВО (дисциплинами (модулями), практиками, научно-исследовательской работой (НИР) *(выбрать)*):

##### **Философия**

*наименование предшествующей дисциплины (модуля), практики, НИР*

**Знания:** особенности мыслительной деятельности человека в различных пространственных и временных плоскостях; законы и методы философской науки.

**Умения:** применять философские знания на практике, преломляя их с учетом новой информации; критически воспринимать полученную информацию, применять понятийно-категориальный аппарат, основные законы гуманитарных и социальных наук в профессиональной деятельности.

**Навыки:** философского мышления для выработки системного, целостного взгляда на решение социальных и профессиональных задач.

##### **Учебная ознакомительная практика**

*наименование предшествующей дисциплины (модуля), практики, НИР*

**Знания:** доступные ресурсы печатных и электронных источников и изданий, интернет-ресурсов, официальных порталов, касающиеся исторических этапов, современного состояния, перспектив развития, а также фундаментальных и прикладных исследований по сельскому хозяйству и системам земледелия.

**Умения:** корректно пользоваться доступными печатными и электронными источниками, информационным и ресурсами, касающихся систем земледелия и сельского хозяйства.

**Навыки:** навыками дифференцированного реферирования доступных печатных и электронных источников информации, касающихся сельского хозяйства и систем земледелия.

##### **Информатика**

*наименование предшествующей дисциплины (модуля), практики, НИР*

**Знания:** способы представления информации; способы хранения информации; способы обработки и анализа информации с помощью информационных систем и информационных технологий.

**Умения:** пользоваться компьютерными и сетевыми технологиями; пользоваться офисными программами; пользоваться профессиональными программами.



**Навыки:** навыками работы с персональным компьютером; навыками работы с информационными технологиями.

---

### *Психология*

наименование предшествующей дисциплины (модуля), практики, НИР

**Знания:** особенности структурных компонентов психической реальности; закономерности функционирования и развития психики; психологические особенности различных субъектов профессиональной деятельности.

**Умения:** использовать систематизированные знания о психической реальности для решения социальных и профессиональных задач; заниматься самообразованием и самосовершенствованием.

**Навыки:** правилами, приемами и способами анализа, синтеза, классификации, исследования отдельных компонентов психической реальности; способами и приемами социального взаимодействия и сотрудничества с различными субъектами системы в целях улучшения качества деятельности.

---

### *Химия неорганическая и аналитическая*

наименование предшествующей дисциплины (модуля), практики, НИР

**Знания:** предмет, цели и задачи неорганической химии; основные базовые законы неорганической химии; основы учения о химическом равновесии в гомогенных и гетерогенных системах; классификацией методов анализа.

**Умения:** пользоваться базовыми законами химии, применяя их на практике; составлять уравнения химических реакций; применять общие законы химии; описывать принципы проведения титриметрического и гравиметрического анализов.

**Навыки:** навыками постановки химического эксперимента; навыками решения задач с использованием основных законов неорганической химии; основными навыками проведения титриметрического и гравиметрического анализов; навыками решения задач по расчёту массовой доли определяемого вещества методами титриметрического и гравиметрического анализов.

---

### *Химия органическая, физическая и коллоидная*

наименование предшествующей дисциплины (модуля), практики, НИР

**Знания:** основы строения и реакционной способности органических соединений; строение и основные химические свойства биологически значимых органических соединений – участников процессов жизнедеятельности (моносахариды, полисахариды, аминокислоты и т.д.); общие правила и порядок работы в химической лаборатории, правила техники безопасности; строение и химические свойства основных классов органических соединений; основные понятия и законы физической и коллоидной химии.

**Умения:** определять принадлежность соединений к определённым классам и группам на основе классификационных признаков; описывать механизмы электрофильного и нуклеофильного замещения и присоединения; вести поиск новых разработок, связанных с применением органических веществ в своей профессиональной деятельности; вести поиск новых разработок, связанных с применением органических веществ в своей профессиональной деятельности; самостоятельно работать с учебной и справочной литературой по физической и коллоидной химии; применять законы при решении задач по физической и коллоидной химии.

**Навыки:** методикой постановки простого учебно-исследовательского эксперимента; навыками работы экспериментального и теоретического характера; навыками самостоятельной работы с научной и справочной литературой, следить за ассортиментом новых пестицидов, регуляторов роста и т.д.; в профессиональной деятельности применять полученные знания для увеличения урожайности сельскохозяйственных культур и повышения плодородия почвы; терминологией дисциплины; методами измерения физико-химических величин.

---

### *Математика и математическая статистика*

наименование предшествующей дисциплины (модуля), практики, НИР

**Знания:** основные понятия и инструменты алгебры и геометрии, математического анализа, теории вероятностей и математической статистики.

**Умения:** применять методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования для решения профессиональных задач.

**Навыки:** навыками применения современного математического инструментария для решения профессиональных задач.

---

### *Физика*

наименование предшествующей дисциплины (модуля), практики, НИР

**Знания:** феноменологии физических явлений, основных физических законов, их границ применимости.

**Умения:** применять физические законы при решении прямых и обратных задач, объяснять полученные результаты, исходя из общефизических представлений.

**Навыки:** решения типовых физических задач, работы с физическим измерительным оборудованием.

---

### *Ботаника*

наименование предшествующей дисциплины (модуля), практики, НИР

**Знания:** современные представления о растительной системе (классификации) и роли и взаимосвязи ее с человеком; разнообразие растительного мира и других организмов, относимых к области ботаники (грибы, лишайники, водоросли и др.), особенности их строения, экологии и распространения

**Умения:** выбирать изучаемые растения в конкретных условиях и оформляя сведения о них, зарисовывать и проводить длительные наблюдения; определять сельскохозяйственные культуры от дикорастущих с знанием латинских терминов и применение их в производстве

**Навыки:** методикой определения растений, классифицировать по царствам растений с знанием латинских названий; описания гербарных растений, сбора гербария, классификацией изучаемых растений на семейства.

---

### *Микробиология*

наименование предшествующей дисциплины (модуля), практики, НИР

**Знания:** систематику, морфологию, генетику микроорганизмов, взаимоотношения микроорганизмов между собой и окружающей средой, процессы превращения микроорганизмами соединений углерода, азота и др.

**Умения:** различать основные формы бактерий; планировать применение микробных земледобрильных препаратов, биопрепаратов, в том числе для борьбы с вредителями и болезнями в конкретных условиях.

**Навыки:** навыками приготовления препаратов микроорганизмов; навыками количественного учета микроорганизмов в различных субстратах.

---

### *Сельскохозяйственная экология*

наименование предшествующей дисциплины (модуля), практики, НИР

**Знания:** теоретические основы общей экологии, основы учения об атмосфере, гидросфере, биосфере, экологии растений и животных; современные динамические процессы, происходящие в природе и техносфере; теоретические основы нормирования и снижения загрязнения окружающей среды, техногенных систем и экологического риска; основы экономики природопользования, устойчивого развития; правовые основы природопользования и охраны окружающей среды.

**Умения:** использовать теоретические знания в практической деятельности; анализировать данные по экологии с помощью математических методов; осуществлять прогноз техногенного воздействия; планировать мероприятия по профилактике и ликвидации последствий экологических катастроф, принимать профилактические меры для снижения уровня опасностей различного вида и их последствий.

**Навыки:** знаниями о теоретических основах экологии животных и растений; методами количественной обработки информации и анализа данных по экологии; знаниями о теоретических основах экологического мониторинга, нормирования и снижения загрязнения окружающей среды, техногенных систем и экологического риска; навыками, позволяющими оценить реальные экологические ситуации; методами выявления источников, определения вида и масштаба техногенного воздействия.

---

### *Физиология и биохимия растений*

наименование предшествующей дисциплины (модуля), практики, НИР

**Знания:** сущность и закономерности протекания основных физиологических процессов, их зависимость от факторов внешней среды; адаптацию и устойчивость растений к неблагоприятным факторам окружающей среды; физиологические показатели, используемые для оценки водного обмена, минерального питания, фотосинтеза, дыхания, роста и развития, устойчивости; связь густоты стояния растений с продуктивностью фотосинтеза посева; физиологические основы устойчивости растений к полеганию.

**Умения:** проводить оценку физиологического состояния растений и посевов; использовать результаты исследований для определения факторов улучшения роста, развития и качества продукции; проводить оценку физиологического состояния растений и посевов; интерпретировать параметры фотосинтеза посева.

**Навыки:** определения основных физиологических показателей; визуальной диагностики физиологического состояния растений; определения основных физиологических показателей; повышения устойчивости растений к полеганию.

---

### *Механизация растениеводства*

наименование предшествующей дисциплины (модуля), практики, НИР

**Знания:** устройство, технологические регулировки машин; агрегатирование сельскохозяйственных машин; технологии посева; технологии ухода за

сельскохозяйственными культурами; способы уборки урожая; способы первичной обработки растениеводческой продукции.

**Умения:** составлять агрегаты; составлять схемы движения при выполнении полевых работ; обосновать технологии посева сельскохозяйственных культур; обосновать технологии ухода за сельскохозяйственными культурами; обосновать технологии уборки урожая; обосновать технологии первичной обработки растениеводческой продукции.

**Навыки:** технологическими регулировками сельскохозяйственных машин; технологическими регулировками посевных машин; технологическими регулировками машин для ухода за сельскохозяйственными культурами; технологическими регулировками машин для уборки урожая; технологическими регулировками машин для первичной обработки растениеводческой продукции.

---

### *Общая генетика*

наименование предшествующей дисциплины (модуля), практики, НИР

**Знания:** законы Г. Менделя; хромосомную теорию наследственности; матричную теорию синтеза; типы изменчивости; закономерности гетерозиса и онтогенеза; роль ГМО сортов в с.х. производстве, классификацию сортов; модели и характеристики ГМО сортов полевых культур, допущенных к использованию в условиях региона; приёмы подготовки семян ГМО сортов полевых культур к посеву.

**Умения:** решать генетические задачи по наследованию признаков; подбирать ГМО сорта полевых культур для конкретных условий региона и уровня интенсификации земледелия; разработать технологию подготовки семян полевых культур к посеву.

**Навыки:** методикой статистического анализа при изучении генетической и модификационной изменчивости; методикой описания и определения ГМО сортов полевых культур; навыками пользования Госреестром селекционных достижений, допущенных к использованию в определённом регионе России; приёмами подготовки семян полевых культур к посеву.

---

### *Основы биотехнологии*

наименование предшествующей дисциплины (модуля), практики, НИР

**Знания:** основные законы естественнонаучных дисциплин, которые используются в биотехнологических производствах; задачи биотехнологии; основные термины биотехнологии; типовую схему биотехнологического производства; способы культивирования продуцентов; промышленное использование микроорганизмов; применение микроорганизмов продуцентов для получения белковых препаратов, пищевых кислот, аминокислот, витаминов, ферментных препаратов с целью использования в перерабатывающей промышленности; использование биотехнологии в охране окружающей среды.

**Умения:** применять законы естественнонаучных дисциплин, теоретические знания и практические навыки для обоснования параметров различных процессов, лежащих в основе биотехнологических производств по переработке сельскохозяйственного сырья; выполнять расчеты в рамках биотехнологических производств; пользоваться основной, дополнительной и справочной литературой по вопросам биотехнологии, терминами биотехнологии; получать посевной материал из чистых культур микроорганизмов; составлять типовую схему биотехнологического производства; осуществлять экспертизу качества продуктов

микробного синтеза в соответствии с новыми стандартными показателями безопасности.

**Навыки:** анализа типовых схем биотехнологических производств; работы с микроорганизмами-продуцентами; выполнения анализа продуктов биотехнологического производства органолептическими и физико-химическими методами.

---

*Геодезия с основами землеустройства*

наименование предшествующей дисциплины (модуля), практики, НИР

---

**Знания:** основы геодезии, топографии и картографии; виды, содержание и основные способы использования карт; сущность и способы геодезических съемок; камеральную обработку результатов измерений.

**Умения:** получать количественную информацию с карт различной тематики, выполненных в разных масштабах; выявлять по картам географические различия в природе, хозяйстве, населении; проводить рекогносцировочное обследование местности, линейные и угломерные измерения на местности; обрабатывать полученные результаты, составлять топографический план участка.

**Навыки:** использования топографических карт и получения информации с них; топографической съемки и составления топоплана анализируемой территории.

### 3.2 Последующие дисциплины, практики, НИР

Перечень последующих частей ОПОП ВО (дисциплин (модулей), практик, НИР, аттестационных испытаний государственной итоговой аттестации (ГИА) *(выбрать)*), для которых необходимы знания, умения и навыки, формируемые данной дисциплиной (модулем):

– Производственная технологическая практика

---

– Преддипломная практика

---

– Выполнение и защита выпускной квалификационной работы

---

наименование последующей дисциплины (модуля), практики, НИР, аттестационных испытаний ГИА)

#### 4 Объем практики в зачетных единицах и её продолжительность

Вид учебной работы	Всего	За <u>2</u> курс	За ___ курс
	часов	часов	часов
<b>1. Контактные часы при проведении учебной практики, всего</b> (в т.ч. прием зачета, включая проверку и рецензирование отчета по учебной практике)	<b>2,25</b>	<b>2,25</b>	
<b>2. Контактные часы при проведении производственной практики, всего</b> (включая инструктаж, проверку, рецензирование, защиту отчёта и прием зачета)			
<b>3. Самостоятельная работа, всего (СР)</b> в том числе:	<b>213,75</b>	<b>213,75</b>	
Самостоятельная работа при написании отчетной документации	80	80	
Самостоятельное изучение материала	79	79	
Самостоятельная работа при подготовке к зачету	54,75	54,75	
<b>Общая трудоёмкость практики в часах:</b>	<b>216</b>	<b>216</b>	
<b>Общая трудоёмкость практики в зачётных единицах:</b>	<b>6</b>	<b>6</b>	

#### 5 Содержание практики

№ раздела	Название раздела практики	Виды учебной работы и их трудоемкость, часы		
		Контактная работа при проведении учебной практики	Самостоятельная работа	Всего часов
1	Подготовительный	0,25	53	53,25
2	Экспериментальный	0,5	53	53,5
3	Обработка и анализ данных	0,5	53	53,5
4	Подготовка к защите отчета	1	54,75	55,75
	<b>Промежуточная аттестация:</b>	<b>зачет с оценкой</b>		
	<b>Итого по практике:</b>	2,25	213,75	216

### 5.1 Содержание разделов практики и формы контроля

№ п/п	Наименование раздела дисциплины (модуля)	Содержание раздела в дидактических единицах (ДЕ)	Трудоёмкость в часах	Форма текущего контроля
1	Подготовительный	ДЕ 1. Ознакомительная лекция	0,25	ИДЗ
		ДЕ-2. Инструктаж по технике безопасности	3,0	ИДЗ
		ДЕ-3. Написание реферата по теме исследований	50,0	ИДЗ
2	Экспериментальный	ДЕ-4. Ландшафтная организация территории	53,5	ИДЗ
3	Обработка и анализ данных	ДЕ-5. Анализ масштабности планировочных элементов	23,5	ИДЗ
		ДЕ-6. Архитектурно-планировочное решение	30,0	ИДЗ
4	Подготовка к защите отчета	ДЕ-7. Написание разделов отчета: введение, ландшафтная организация территории, анализ масштабности планировочных элементов, архитектурно-планировочное решение, заключение, список литературы.	50,0	ИДЗ
		ДЕ-8. Подготовка доклада по научной тематике	3,75	ИДЗ
		ДЕ-9. Подготовка презентации по теме исследований	2,0	ИДЗ

### 5.2 Содержание самостоятельной работы обучающихся

Наименование раздела	Вид самостоятельной работы	Содержание самостоятельной работы (перечень дидактических единиц: рассматриваемых подтем, вопросов)	Количество часов
<b>Курс <u>  2  </u></b>			
Подготовительный	Индивидуальное домашнее задание	ДЕ 1. Ознакомительная лекция	2
		ДЕ-2. Инструктаж по технике безопасности	1
		ДЕ-3. Написание реферата по теме исследований	50
Экспериментальный	Индивидуальное домашнее задание	ДЕ-4. Ландшафтная организация территории	53
Обработка и анализ данных	Индивидуальное домашнее задание	ДЕ-5. Анализ масштабности планировочных элементов	33
		ДЕ-6. Архитектурно-планировочное решение	22
Подготовка к защите отчета	Индивидуальное домашнее задание	ДЕ-7. Написание разделов отчета: введение, ландшафтная организация территории, анализ масштабности планировочных элементов, архитектурно-планировочное решение, заключение, список литературы	26,75
		ДЕ-8. Подготовка доклада по научной тематике	25
		ДЕ-9. Подготовка презентации по теме исследований	3
<b>Итого за курс:</b>			<b>213,75</b>
<b>Итого:</b>			<b>213,75</b>

## 6 ФОРМЫ ОТЧЕТНОСТИ ПО ПРАКТИКЕ

Формой отчетности по практике являются письменный отчет и дневник.

Форма отчета предусматривает обязательные к заполнению разделы:

- титульный лист,
- содержание отчета,
- изложение сути пройденной практики: объем и вид выполненной работы, возникшие при этом проблемы и пути их разрешения, обозначение результатов практики и т. д.,
- приложения и др.

Форма индивидуального задания на практику, пример оформления титульного листа отчета по практике, образец оформления дневника прохождения практики, пример оформления характеристики руководителя практики от профильной организации, бланк рецензии руководителя практики от академии приведены в Порядке организации и проведения практик обучающихся по основным профессиональным образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата и программам магистратуры в ФГБОУ ВО Ярославская ГСХА (утвержден Ученым советом 28.06.2018 г.).

## 7 Методические указания для обучающихся по прохождению практики / НИР

Для оформления отчёта по учебной технологической практике можно воспользоваться следующим изданием: Технологическая практика. Учебно-методическое пособие для обучающихся по направлению подготовки 35.03.04 «Агрономия». Авторы: С.В. Шукин, А.М. Труфанов, Т.П. Сабирова, Р.А. Сабиров, Н.В. Ваганова, А.Н. Воронин.

## 8 Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для прохождения практики

### 8.1 Основная учебная литература

№ п/п	Наименование, авторы(ы), год и место издания	Используется при изучении разделов	Курс	Количество экземпляров в библиотеке
1.	Максименко А.П. Ландшафтный дизайн (ЭБС Лань) [Электронный ресурс]: учебное пособие. / А.П. Максименко, Д.В. Максимцов - СПб.: Лань, 2019. - 160 с.: ил. – Режим доступа: <a href="https://e.lanbook.com/book/112046">https://e.lanbook.com/book/112046</a> , ограниченный по логину и паролю (дата обращения: 26.06.2020).	1,2,3,4	2	[Электронный ресурс]
2.	Технологическая практика: учебно-методическое пособие для обучающихся по направлению подготовки 35.03.04. «Агрономия» / С.В. Шукин, А.М. Труфанов, Т.П. Сабирова, Р.А. Сабиров, Н.В. Ваганова, А.Н. Воронин. - Ярославль: ФГБОУ ВО Ярославская ГСХА, 2019. – 188. – Режим доступа: <a href="https://biblio-yaragrovuz.jimdofree.com/электронный-каталог/">https://biblio-yaragrovuz.jimdofree.com/электронный-каталог/</a> , ограниченный по логину и паролю (дата обращения: 26.06.2020).	1,2,3,4	2	[Электронный ресурс]



## 8.2 Дополнительная учебная литература

№ п/п	Наименование, авторы(ы), год и место издания	Используется при изучении разделов	Курс	Количество экземпляров в библиотеке
1	2	3	4	5
1	Казаков Л.К. Ландшафтоведение с основами ландшафтного планирования: Учебное пособие для студ. ВУЗов. / Л.К. Казаков - 2-е изд, испр. - М.: ИЦ «Академия», 2008. - 336 с.	1,2,3,4	2	30
2	Каталог растений для ландшафтного дизайна: Электронный ресурс. - Б.м.: Ландшафтное искусство, 2005.// Эл. библи. ФГБОУ ВО Яросл. ГСХА – Режим доступа: <a href="https://biblio-yaragrovuz.jimdofree.com/электронный-каталог/">https://biblio-yaragrovuz.jimdofree.com/электронный-каталог/</a> , требуется авторизация (дата обращения: 26.06.2020).	1,2,3,4	2	[Электронный ресурс]

## 9 Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса при прохождении практики, включая перечень программного обеспечения

Организовано взаимодействие обучающегося и преподавателя с использованием электронной информационной образовательной среды академии.

№ п/п	Наименование	Производитель	Способ распространения (лицензионное или свободно распространяемое)
1	Microsoft Office 2010	Microsoft	лицензионное
2	Windows 7 Professional	Microsoft	лицензионное

## 10 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», профессиональных баз данных, информационно-справочных систем необходимых для прохождения практики

№ п/п	Наименование	Краткое описание	Режим доступа
1.	Электронно-библиотечная система издательства «Лань»	Политематическая база данных, включающая в себя контент ведущих издательств научной, учебной, справочной литературы и научной периодики.	<a href="https://e.lanbook.com/">https://e.lanbook.com/</a> Регистрация с IP-адреса академии. В дальнейшем индивидуальный неограниченный доступ из любой точки, в которой имеется доступ к сети Интернет по логину и паролю.
2.	Электронно-библиотечная система «Руконт»	Межотраслевая база полнотекстовых электронных документов, включающая цифровой контент как ведущих, так и небольших региональных издательств России.	<a href="http://rucont.ru/">http://rucont.ru/</a> Регистрация с IP-адреса академии. В дальнейшем индивидуальный неограниченный доступ из любой точки, в которой имеется доступ к сети Интернет по логину и паролю.
3.	Электронно-библиотечная система «iBooks»	Полнотекстовая электронная библиотечная система учебной и научной литературы.	<a href="http://ibooks.ru/">http://ibooks.ru/</a> Регистрация с IP-адреса академии. В дальнейшем индивидуальный неограниченный доступ из любой точки, в которой имеется доступ к сети Интернет по логину и паролю.
4.	Электронно-библиотечная система «AgriLib»	Электронно-библиотечная система, объединяющая на своей платформе электронные научные и учебно-методические ресурсы сельскохозяйственных, агротехнологических и других смежных направлений.	<a href="http://ebs.rgazu.ru/">http://ebs.rgazu.ru/</a> Регистрация с IP-адреса академии. В дальнейшем индивидуальный неограниченный доступ из любой точки, в которой имеется доступ к сети Интернет по логину и паролю.

5.	Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU	Информационно-аналитический портал в области науки, технологии, медицины и образования, содержащий рефераты и полные тексты научных статей и публикаций, в том числе электронные версии российских научно-технических журналов.	<a href="http://elibrary.ru/">http://elibrary.ru/</a> Требуется регистрация. В дальнейшем индивидуальный неограниченный доступ из любой точки, в которой имеется доступ к сети Интернет по логину и паролю.
6.	Справочно-правовая система «Консультант Плюс»	Компьютерная справочно-правовая система России, содержащая самую полную базу правовой информации.	<a href="http://www.consultant.ru">http://www.consultant.ru</a> Доступ с компьютеров электронного читального зала библиотеки Ярославской ГСХА.
7.	Информационно-правовой портал «Гарант»	Справочно-правовая система по законодательству Российской Федерации	<a href="https://www.garant.ru/">https://www.garant.ru/</a> Доступ с компьютеров электронного читального зала библиотеки Ярославской ГСХА.
8.	База данных Polpred.com Обзор СМИ	Полнотекстовая русскоязычная база данных по информационным технологиям в РФ и за рубежом.	<a href="https://polpred.com/">https://polpred.com/</a> Локальная сеть Ярославской ГСХА / индивидуальный неограниченный доступ из любой точки, в которой имеется доступ к сети Интернет по логину и паролю.
9.	Национальная электронная библиотека (НЭБ)	Федеральная государственная информационная система, обеспечивающая создание единого российского электронного пространства знаний.	<a href="https://нэб.рф/">https://нэб.рф/</a> К произведениям, перешедшим в общественное достояние доступ свободный. К произведениям, охраняемым авторским правом доступ с компьютеров электронного читального зала библиотеки Ярославской ГСХА.
10.	База данных AGRIS	Международная информационная система по сельскому хозяйству и смежным с ним отраслям.	<a href="http://agris.fao.org/agris-search/index.do">http://agris.fao.org/agris-search/index.do</a> Доступ свободный.
11.	Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам»	Интегральный каталог образовательных интернет-ресурсов, включающий электронную библиотеку учебных и учебно-методических материалов и подсистему новостей, по образовательной тематике.	<a href="http://window.edu.ru/">http://window.edu.ru/</a> Доступ свободный.
12.	Сельскохозяйственная электронная библиотека знаний (СЭБиЗ)	Информационно-справочная система.	<a href="http://www.cnsnb.ru/AKDIL/">http://www.cnsnb.ru/AKDIL/</a> Доступ свободный.
13.	Электронная библиотека Ярославской ГСХА	Содержит библиографические записи и полнотекстовые электронные версии изданий академии, в том числе учебных и учебно-методических материалов по основным изучаемым дисциплинам.	<a href="https://biblio-yaragrovuz.jimdo.com/электронный-каталог">https://biblio-yaragrovuz.jimdo.com/электронный-каталог</a> Индивидуальный неограниченный доступ из любой точки, в которой имеется доступ к сети Интернет, после авторизации.

## 11 Описание материально-технической базы, необходимой для проведения практики

Помещения для самостоятельной работы оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и доступом к электронной информационно-образовательной среде ФГБОУ ВО Ярославская ГСХА:

- читальный зал библиотеки ФГБОУ ВО Ярославская ГСХА (ауд. 109 учебного корпуса № 2 (ул. Е. Колесовой, д.70);
- аудитории 318, 341 учебного корпуса № 1 (Тутаевское шоссе д.58).

Для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования предусмотрены следующие помещения:

- ауд. 236, 312 учебного корпуса № 1 (Тутаевское шоссе д.58);
- ауд. 210, 328 учебного корпуса № 2 (ул. Е. Колесовой, д.70).

## 12 Фонд оценочных средств по практике / НИР

Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации представлен в *Приложении 1*.

Полный комплект контрольных заданий или иных материалов, необходимых для оценивания результатов обучения по практике хранится на кафедре-разработчике в бумажном и электронном виде.

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ  
по практике**

Б2.0.02 (У) Учебная технологическая практика

*Индекс практики «Наименование практики»*

<b>Код и направление подготовки</b>	<u>35.03.04 «Агрономия»</u>
<b>Направленность (профиль)</b>	<u>Ландшафтный дизайн</u>
<b>Квалификация</b>	<u>бакалавр</u>
<b>Форма обучения</b>	<u>заочная</u>
<b>Год начала подготовки</b>	<u>2020</u>
<b>Факультет</b>	<u>агробизнеса</u>
<b>Выпускающая кафедра</b>	<u>агрономии</u>
<b>Кафедра-разработчик</b>	<u>агрономия</u>
<b>Объем дисциплины, ч. / з.е.</b>	<u>216/6</u>
<b>Форма контроля (промежуточная аттестация)</b>	<u>зачёт с оценкой</u>

## СОДЕРЖАНИЕ ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО ПРАКТИКЕ

№	Наименование раздела (подраздела)	
1	Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы	21
1.1	Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы	21
1.2	Матрица соответствия оценочных средств запланированным результатам обучения	23
1.3	Перечень оценочных средств	29
2	Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания	30
3	Перечень контрольных заданий и иных материалов, необходимых для оценки знаний, умений, навыков и опыта деятельности	36
3.1	Вопросы для проведения собеседования (защита отчета) по практике	36
3.2	Примерные индивидуальные задания по практике	36
3.3	Требования к содержанию и оформлению отчета по практике	36
3.4	Правила ведения дневника по практике	37
4	Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующие процесс формирования компетенций	37

Фонд оценочных средств по практике «Учебная технологическая практика» – комплект методических и контрольно измерительных материалов, предназначен для оценивания уровня сформированности компетенций (УК-1, ОПК-1,2,4) на разных стадиях обучения на соответствие индикаторам достижения компетенций.

Фонд оценочных средств включает контрольные материалы для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по завершению периода обучения.

Промежуточная аттестация имеет целью определить степень достижения запланированных результатов обучения по практике «Учебная технологическая практика» за период прохождения практики 4 недели и проводится в форме зачета с оценкой.

Задания разработаны в соответствии с программой практики.

## 1 Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

### 1.1 Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Прохождение учебной технологической практики направлено на формирование следующих универсальных (УК-1), общепрофессиональных (ОПК-1,2,4) компетенций:

Наименование категории (группы) компетенций	Код компетенции	Содержание компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции (знать, уметь, владеть)
<b>Универсальные компетенции</b>			
Системное и критическое мышление	УК-1	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	<p>УК-1.1. ИД-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.</p> <p>УК-1.2. ИД-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.</p> <p>УК-1.3. ИД-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.</p> <p>УК-1.4 ИД-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.</p>
<b>Общепрофессиональные компетенции</b>			

	ОПК-1	Способен решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических, естественных наук с применением информационно-коммуникационных технологий	<p>ОПК-1.1. ИД-1. Демонстрирует знание основных законов математических, естественнонаучных и общепрофессиональных дисциплин, необходимых для решения типовых задач в области агрономии  Знать: основные законы математических, естественнонаучных и общепрофессиональных дисциплин, необходимых для решения типовых задач в области агрономии.  Уметь: использовать основные законы математических, естественнонаучных и общепрофессиональных дисциплин, необходимых для решения типовых задач в области агрономии.  Владеть: навыками использования основных законов математических, естественнонаучных и общепрофессиональных дисциплин, необходимых для решения типовых задач в области агрономии.</p> <p>ОПК-1.2. ИД-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.</p> <p>ОПК-1.3. ИД-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.</p>
	ОПК-2	Способен использовать нормативные правовые акты и оформлять специальную документацию в профессиональной деятельности	<p>ОПК-2.1. ИД-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.</p> <p>ОПК-2.3. ИД-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.</p> <p>ОПК-2.4. ИД-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.</p>

	ОПК-4	Способен реализовывать современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности	ОПК-4.2. ИД-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.
--	-------	--	--

## 1.2 Матрица соответствия оценочных средств запланированным результатам обучения

Код и содержание компетенции	Индикатор достижения компетенции (планируемые результаты обучения)	Оценочные средства	
		Раздел 1.	Раздел 2.
1. УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК-1.1. ИД-1 Анализирует задачу, выделяя ее базовые составляющие, осуществляет	декомпозицию задачи	
	<i>Знать:</i> базовые составляющие поставленной задачи.	Индивидуальное домашнее задание	Индивидуальное домашнее задание, отчет по практике, зачет с оценкой
	<i>Уметь:</i> анализировать поставленную задачу, выделять ее базовые составляющие и осуществлять декомпозицию задачи.	Индивидуальное домашнее задание	Индивидуальное домашнее задание, отчет по практике, зачет с оценкой
	<i>Владеть:</i> навыками анализа поставленной задачи, выделения ее базовых составляющих и осуществления декомпозиции задачи.	Индивидуальное домашнее задание	Индивидуальное домашнее задание, отчет по практике, зачет с оценкой
	УК-1.2. ИД-2 Находит и критически анализирует информацию, необходимую для решения поставленной задачи		
	<i>Знать:</i> способы поиска и анализа информации для решения поставленной задачи.	Индивидуальное домашнее задание	Индивидуальное домашнее задание, отчет по практике, зачет с оценкой
	<i>Уметь:</i> находить и анализировать информацию для решения поставленной задачи.	Индивидуальное домашнее задание	Индивидуальное домашнее задание, отчет по практике, зачет с оценкой
	<i>Владеть:</i> навыками поиска и анализа информации для решения поставленной задачи.	Индивидуальное домашнее задание	Индивидуальное домашнее задание, отчет по практике, зачет с оценкой
	УК-1.3. ИД-3 Рассматривает возможные варианты решения задачи, оценивая их достоинства и недостатки		
	<i>Знать:</i> особенности использования нескольких вариантов решения задач, способы оценки их достоинств и недостатков.	Индивидуальное домашнее задание	Индивидуальное домашнее задание, отчет по практике, зачет с оценкой
	<i>Уметь:</i> рассматривать возможные варианты решения задач, оценивая их достоинства и недостатки.	Индивидуальное домашнее задание	Индивидуальное домашнее задание, отчет по практике, зачет с оценкой
	<i>Владеть:</i> навыками использования нескольких вариантов решения задачи, оценки достоинства и недостатков разных вариантов решения задачи.	Индивидуальное домашнее задание	Индивидуальное домашнее задание, отчет по практике, зачет с оценкой
	УК-1.4 ИД-4 Грамотно, логично, аргументированно формирует собственные суждения и оценки. Отличает факты от мнений, интерпретаций, оценок и т.д. в рассуждениях других участников деятельности		
	<i>Знать:</i> особенности формирования собственных суждений и оценок; отличия фактов от мнений, интерпретаций и т.д.	Индивидуальное домашнее задание	Индивидуальное домашнее задание, отчет по практике, зачет с

			оценкой
	<i>Уметь:</i> формировать собственные суждения и оценки; отличать факты от мнений, интерпретация и т.д.	Индивидуальное домашнее задание	Индивидуальное домашнее задание, отчёт по практике, зачёт с оценкой
	<i>Владеть:</i> навыками формирования собственных суждений и оценок; умения отличать факты от мнений, интерпретаций и т.д.	Индивидуальное домашнее задание	Индивидуальное домашнее задание, отчёт по практике, зачёт с оценкой
	УК-1.5. ИД-5 Определяет и оценивает последствия возможных решений задачи		
	<i>Знать:</i> способы определения и оценки последствий возможных решений задачи.	Индивидуальное домашнее задание	Индивидуальное домашнее задание, отчёт по практике, зачёт с оценкой
	<i>Уметь:</i> определять и оценивать последствия возможных решений задачи.	Индивидуальное домашнее задание	Индивидуальное домашнее задание, отчёт по практике, зачёт с оценкой
	<i>Владеть:</i> навыками определения и оценки последствий возможных решений задач.	Индивидуальное домашнее задание	Индивидуальное домашнее задание, отчёт по практике, зачёт с оценкой
2. УК-2 Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	УК-2.1. ИД-1 Формулирует в рамках поставленной цели проекта совокупность взаимосвязанных задач, обеспечивающих ее достижение. Определяет ожидаемые результаты решения выделенных задач		
	<i>Знать:</i> особенности формулирования задач для достижения цели и определения ожидаемых результатов решения задач.	Индивидуальное домашнее задание	Индивидуальное домашнее задание, отчёт по практике, зачёт с оценкой
	<i>Уметь:</i> формулировать задачи для достижения цели, определять результаты решения задач.	Индивидуальное домашнее задание	Индивидуальное домашнее задание, отчёт по практике, зачёт с оценкой
	<i>Владеть:</i> навыками формулирования задач для достижения цели и определять результаты решения задач.	Индивидуальное домашнее задание	Индивидуальное домашнее задание, отчёт по практике, зачёт с оценкой
	УК-2.2. ИД-2 Проектирует решение конкретной задачи проекта, выбирая оптимальный способ ее решения, исходя из действующих правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений		
	<i>Знать:</i> способы решения конкретной задачи проекта.	Индивидуальное домашнее задание	Индивидуальное домашнее задание, отчёт по практике, зачёт с оценкой
	<i>Уметь:</i> проектировать решение конкретной задачи проекта, выбирая оптимальный способ её решения, исходя из действующих правовых норм и имеющихся ресурсов.	Индивидуальное домашнее задание	Индивидуальное домашнее задание, отчёт по практике, зачёт с оценкой
	<i>Владеть:</i> навыками проектирования решения конкретной задачи проекта, выбора оптимального способа её решения.	Индивидуальное домашнее задание	Индивидуальное домашнее задание, отчёт по практике, зачёт с оценкой
	УК-2.3. ИД-3 Решает конкретные задачи проекта заявленного качества и за установленное время		
	<i>Знать:</i> способы решения конкретных задач проекта заявленного качества и за установленное время.	Индивидуальное домашнее задание	Индивидуальное домашнее задание, отчёт по практике, зачёт с оценкой
	<i>Уметь:</i> решать конкретные задачи проекта заявленного качества и за установленное время.	Индивидуальное домашнее задание	Индивидуальное домашнее задание, отчёт по практике, зачёт с оценкой
	<i>Владеть:</i> навыками решения конкретных задач проекта заявленного качества и за установленное время.	Индивидуальное домашнее задание	Индивидуальное домашнее задание, отчёт по практике, зачёт с оценкой
	УК-2.4. ИД-4 Публично представляет результаты решения конкретной задачи проекта		
<i>Знать:</i> особенности публичного представления результатов решения конкретной задачи проекта.	Индивидуальное домашнее задание	Индивидуальное домашнее задание, отчёт по практике, зачёт с оценкой	



	<i>Уметь:</i> публично представлять результаты решения конкретной задачи проекта.	Индивидуальное домашнее задание	Индивидуальное домашнее задание, отчёт по практике, зачёт с оценкой
	<i>Владеть:</i> навыками публичного представления результатов решения конкретной задачи проекта.	Индивидуальное домашнее задание	Индивидуальное домашнее задание, отчёт по практике, зачёт с оценкой
3. УК-3 Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	УК-3.4. ИД-4 Эффективно взаимодействует с другими членами команды, в т.ч. участвует в обмене информацией, знаниями и опытом, и презентации результатов работы команды		
	<i>Знать:</i> способы эффективного взаимодействия с другими членами команды.	Индивидуальное домашнее задание	Индивидуальное домашнее задание, отчёт по практике, зачёт с оценкой
	<i>Уметь:</i> эффективно взаимодействовать с другими членами команды.	Индивидуальное домашнее задание	Индивидуальное домашнее задание, отчёт по практике, зачёт с оценкой
	<i>Владеть:</i> навыками эффективного взаимодействия с другими членами команды.	Индивидуальное домашнее задание	Индивидуальное домашнее задание, отчёт по практике, зачёт с оценкой
4. УК-4 Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)	УК-4.1. ИД-1 Выбирает на государственном и иностранном (ых) языках коммуникативно приемлемые стиль делового общения, вербальные и невербальные средства взаимодействия с партнерами		
	<i>Знать:</i> особенности выбора на государственном и иностранном языках стиля делового общения и средств взаимодействия с партнёрами.	Индивидуальное домашнее задание	Индивидуальное домашнее задание, отчёт по практике, зачёт с оценкой
	<i>Уметь:</i> выбирать на государственном и иностранном языках стиль делового общения и средства взаимодействия с партнёрами.	Индивидуальное домашнее задание	Индивидуальное домашнее задание, отчёт по практике, зачёт с оценкой
	<i>Владеть:</i> навыками выбора на государственном и иностранном языках стиль делового общения и средства взаимодействия с партнёрами.	Индивидуальное домашнее задание	Индивидуальное домашнее задание, отчёт по практике, зачёт с оценкой
	УК-4.2. ИД-2 Использует информационно-коммуникационные технологии при поиске необходимой информации в процессе решения стандартных коммуникативных задач на государственном и иностранном (ых) языках		
	<i>Знать:</i> особенности использования информационно-коммуникационных технологий при поиске необходимой информации в процессе решения задач на государственном и иностранном языках.	Индивидуальное домашнее задание	Индивидуальное домашнее задание, отчёт по практике, зачёт с оценкой
	<i>Уметь:</i> использовать информационно-коммуникационных технологий при поиске необходимой информации в процессе решения задач на государственному и иностранном языках.	Индивидуальное домашнее задание	Индивидуальное домашнее задание, отчёт по практике, зачёт с оценкой
	<i>Владеть:</i> навыками использования информационно-коммуникационных технологий при решении задач на государственном и иностранном языках.	Индивидуальное домашнее задание	Индивидуальное домашнее задание, отчёт по практике, зачёт с оценкой
	УК-4.3. ИД-3 Ведет деловую переписку, учитывая особенности стилистики официальных и неофициальных писем, социокультурные различия в формате корреспонденции на государственном и иностранном (ых) языках		
	<i>Знать:</i> особенности ведения деловой переписки в формате корреспонденции на государственном и иностранном языках.	Индивидуальное домашнее задание	Индивидуальное домашнее задание, отчёт по практике, зачёт с оценкой
	<i>Уметь:</i> вести деловую переписку в формате корреспонденции на государственном и иностранном языках.	Индивидуальное домашнее задание	Индивидуальное домашнее задание, отчёт по практике, зачёт с оценкой
	<i>Владеть:</i> навыками ведения деловой переписки в формате корреспонденции на государственном и иностранном языках.	Индивидуальное домашнее задание	Индивидуальное домашнее задание, отчёт по практике, зачёт с оценкой
	УК-4.4. ИД-4 Демонстрирует интегративные умения использовать диалогическое общение для сотрудничества в академической коммуникации общения: - внимательно слушая и пытаясь понять суть идей других, даже если они противоречат собственным воззрениям; - уважая высказывания других, как в плане содержания, так и в плане формы; - критикуя аргументированно и конструктивно, не задевая чувств других; адаптируя речь и язык жестов к ситуациям взаимодействия		

	<i>Знать:</i> особенности использования диалогического общения для сотрудничества в академической коммуникации общения.	Индивидуальное домашнее задание	Индивидуальное домашнее задание, отчёт по практике, зачёт с оценкой
	<i>Уметь:</i> использовать диалогическое общение для сотрудничества в академической коммуникации общения.	Индивидуальное домашнее задание	Индивидуальное домашнее задание, отчёт по практике, зачёт с оценкой
	<i>Владеть:</i> навыками использования диалогического общения для сотрудничества в академической коммуникации общения.	Индивидуальное домашнее задание	Индивидуальное домашнее задание, отчёт по практике, зачёт с оценкой
5. УК-6 Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	УК-6.3. ИД-3 Реализует намеченные цели деятельности с учетом условий, средств, личностных возможностей, этапов карьерного роста, временной перспективы развития деятельности и требований рынка труда		
	<i>Знать:</i> особенности реализации намеченных целей деятельности с учётом условий, средств, личностных возможностей, этапов карьерного роста и временной перспективы.	Индивидуальное домашнее задание	Индивидуальное домашнее задание, отчёт по практике, зачёт с оценкой
	<i>Уметь:</i> реализовывать намеченные цели деятельности с учётом условий, средств, личностных возможностей, этапов карьерного роста и временной перспективы.	Индивидуальное домашнее задание	Индивидуальное домашнее задание, отчёт по практике, зачёт с оценкой
	<i>Владеть:</i> навыками реализации намеченных целей деятельности с учётом условий, средств, личностных возможностей, этапов карьерного роста и временной перспективы.	Индивидуальное домашнее задание	Индивидуальное домашнее задание, отчёт по практике, зачёт с оценкой
	УК-6.4. ИД-4 Критически оценивает эффективность использования времени и других ресурсов при решении поставленных задач, а также относительно полученного результата		
	<i>Знать:</i> способы оценки эффективности использования времени и других ресурсов при решении поставленных задач, а также относительно результата.	Индивидуальное домашнее задание	Индивидуальное домашнее задание, отчёт по практике, зачёт с оценкой
	<i>Уметь:</i> оценивать эффективность использования времени и других ресурсов при решении поставленных задач, а также относительно результата.	Индивидуальное домашнее задание	Индивидуальное домашнее задание, отчёт по практике, зачёт с оценкой
	<i>Владеть:</i> навыками оценки эффективности использования времени и других ресурсов при решении поставленных задач, а также относительно результата.	Индивидуальное домашнее задание	Индивидуальное домашнее задание, отчёт по практике, зачёт с оценкой
	УК-6.5. ИД-5 Демонстрирует интерес к учебе и использует предоставляемые возможности для приобретения новых знаний и навыков		
	<i>Знать:</i> особенности использования предоставляемых возможностей для приобретения новых знаний.	Индивидуальное домашнее задание	Индивидуальное домашнее задание, отчёт по практике, зачёт с оценкой
<i>Уметь:</i> использовать предоставляемые возможности для приобретения новых знаний и навыков.	Индивидуальное домашнее задание	Индивидуальное домашнее задание, отчёт по практике, зачёт с оценкой	
<i>Владеть:</i> навыками использования предоставляемых возможностей для приобретения новых знаний.	Индивидуальное домашнее задание	Индивидуальное домашнее задание, отчёт по практике, зачёт с оценкой	
6. ОПК-1 Способен решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических, естественных наук с применением информационно-коммуникационных технологий	ОПК-1.1. ИД-1. Демонстрирует знание основных законов математических, естественнонаучных и общепрофессиональных дисциплин, необходимых для решения типовых задач в области агрономии		
	<i>Знать:</i> основные законы математических, естественнонаучных и общепрофессиональных дисциплин, необходимых для решения типовых задач в области агрономии.	Индивидуальное домашнее задание	Индивидуальное домашнее задание, отчёт по практике, зачёт с оценкой
	<i>Уметь:</i> использовать основные законы математических, естественнонаучных и общепрофессиональных дисциплин, необходимых для решения типовых задач в области агрономии.	Индивидуальное домашнее задание	Индивидуальное домашнее задание, отчёт по практике, зачёт с оценкой
	<i>Владеть:</i> навыками использования основных законов математических, естественнонаучных и общепрофессиональных дисциплин, необходимых для решения типовых задач в области агрономии.	Индивидуальное домашнее задание	Индивидуальное домашнее задание, отчёт по практике, зачёт с оценкой
	ОПК-1.2. ИД-2. Использует знания основных законов математических и естественных наук для решения стандартных задач		

7. ОПК-2 Способен использовать нормативные правовые акты и оформлять специальную документацию в профессиональной деятельности	в агрономии			
	<i>Знать:</i> основные законы математических и естественных наук для решения стандартных задач в агрономии.	Индивидуальное домашнее задание	Индивидуальное домашнее задание, отчёт по практике, зачёт с оценкой	
	<i>Уметь:</i> использовать основные законы математических и естественных наук для решения стандартных задач в агрономии.	Индивидуальное домашнее задание	Индивидуальное домашнее задание, отчёт по практике, зачёт с оценкой	
	<i>Владеть:</i> навыками использования основных законов математических и естественных наук для решения стандартных задач в агрономии.	Индивидуальное домашнее задание	Индивидуальное домашнее задание, отчёт по практике, зачёт с оценкой	
	ОПК-1.3. ИД-3. Применяет информационно-коммуникационные технологии в решении типовых задач в области агрономии			
	<i>Знать:</i> особенности использования информационно-коммуникационных технологий в решении типовых задач в области агрономии.	Индивидуальное домашнее задание	Индивидуальное домашнее задание, отчёт по практике, зачёт с оценкой	
	<i>Уметь:</i> применять информационно-коммуникационные технологии в решении типовых задач в области агрономии.	Индивидуальное домашнее задание	Индивидуальное домашнее задание, отчёт по практике, зачёт с оценкой	
	<i>Владеть:</i> навыками использования информационно-коммуникационных технологий в решении типовых задач в области агрономии.	Индивидуальное домашнее задание	Индивидуальное домашнее задание, отчёт по практике, зачёт с оценкой	
	ОПК-2.1. ИД-1. Владеет методами поиска и анализа нормативных правовых документов, регламентирующих различные аспекты профессиональной деятельности в области сельского хозяйства			
	<i>Знать:</i> методы поиска и анализа нормативных правовых документов, регламентирующих различные аспекты профессиональной деятельности в области сельского хозяйства.	Индивидуальное домашнее задание	Индивидуальное домашнее задание, отчёт по практике, зачёт с оценкой	
	<i>Уметь:</i> искать и анализировать нормативные правовые документы, регламентирующие различные аспекты профессиональной деятельности в области сельского хозяйства.	Индивидуальное домашнее задание	Индивидуальное домашнее задание, отчёт по практике, зачёт с оценкой	
	<i>Владеть:</i> методами поиска и анализа нормативных правовых документов, регламентирующих различные аспекты профессиональной деятельности в области сельского хозяйства.	Индивидуальное домашнее задание	Индивидуальное домашнее задание, отчёт по практике, зачёт с оценкой	
	ОПК-2.2. ИД-2. Соблюдает требования природоохранного законодательства Российской Федерации при производстве продукции растениеводства			
	<i>Знать:</i> требования природоохранного законодательства Российской Федерации при производстве продукции растениеводства.	Индивидуальное домашнее задание	Индивидуальное домашнее задание, отчёт по практике, зачёт с оценкой	
<i>Уметь:</i> соблюдать требования природоохранного законодательства Российской Федерации при производстве продукции растениеводства.	Индивидуальное домашнее задание	Индивидуальное домашнее задание, отчёт по практике, зачёт с оценкой		
<i>Владеть:</i> навыками соблюдения требований природоохранного законодательства Российской Федерации при производстве продукции растениеводства.	Индивидуальное домашнее задание	Индивидуальное домашнее задание, отчёт по практике, зачёт с оценкой		
ОПК-2.3. ИД-3. Использует нормативные правовые документы, нормы и регламенты проведения работ в области растениеводства				
<i>Знать:</i> нормативные правовые документы, нормы и регламенты проведения работ в области растениеводства.	Индивидуальное домашнее задание	Индивидуальное домашнее задание, отчёт по практике, зачёт с оценкой		
<i>Уметь:</i> использовать нормативные правовые документы, нормы и регламенты проведения работ в области растениеводства.	Индивидуальное домашнее задание	Индивидуальное домашнее задание, отчёт по практике, зачёт с оценкой		
<i>Владеть:</i> навыками использования нормативных правовых документов, норм и регламентов проведения работ в области растениеводства.	Индивидуальное домашнее задание	Индивидуальное домашнее задание, отчёт по практике, зачёт с оценкой		
ОПК-2.4. ИД-4. Оформляет специальные документы для осуществления производства, переработки и хранения продукции				

	растениеводства		
	<i>Знать:</i> особенности оформления специальных документов для осуществления производства, переработки и хранения продукции растениеводства.	Индивидуальное домашнее задание	Индивидуальное домашнее задание, отчёт по практике, зачёт с оценкой
	<i>Уметь:</i> оформлять специальные документы для осуществления производства, переработки и хранения продукции растениеводства.	Индивидуальное домашнее задание	Индивидуальное домашнее задание, отчёт по практике, зачёт с оценкой
	<i>Владеть:</i> навыками оформления специальных документов для осуществления производства, переработки и хранения продукции растениеводства.	Индивидуальное домашнее задание	Индивидуальное домашнее задание, отчёт по практике, зачёт с оценкой
8. ОПК-3 Способен создавать и поддерживать безопасные условия выполнения производственных процессов	ОПК-3.1. ИД-1. Владеет методами поиска и анализа нормативных правовых документов, регламентирующих вопросы охраны труда в сельском хозяйстве		
	<i>Знать:</i> методы поиска и анализа нормативных правовых документов, регламентирующих вопросы охраны труда в сельском хозяйстве.	Индивидуальное домашнее задание	Индивидуальное домашнее задание, отчёт по практике, зачёт с оценкой
	<i>Уметь:</i> искать и анализировать нормативные правовые документы, регламентирующие вопросы охраны труда в сельском хозяйстве.	Индивидуальное домашнее задание	Индивидуальное домашнее задание, отчёт по практике, зачёт с оценкой
	<i>Владеть:</i> навыками поиска и анализа нормативных правовых документов, регламентирующих вопросы охраны труда в сельском хозяйстве.	Индивидуальное домашнее задание	Индивидуальное домашнее задание, отчёт по практике, зачёт с оценкой
9. ОПК-4 Способен реализовывать современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности	ОПК-4.1. ИД-1. Использует материалы почвенных и агрохимических исследований, прогнозы развития вредителей и болезней, справочные материалы для разработки элементов системы земледелия и технологий возделывания сельскохозяйственных культур		
	<i>Знать:</i> особенности использования материалов почвенных и агрохимических исследований, прогнозы развития вредителей и болезней, справочные материалы для разработки элементов системы земледелия и технологий возделывания сельскохозяйственных культур.	Индивидуальное домашнее задание	Индивидуальное домашнее задание, отчёт по практике, зачёт с оценкой
	<i>Уметь:</i> использовать материалы почвенных и агрохимических исследований, прогнозы развития вредителей и болезней, справочные материалы для разработки элементов системы земледелия и технологий возделывания сельскохозяйственных культур.	Индивидуальное домашнее задание	Индивидуальное домашнее задание, отчёт по практике, зачёт с оценкой
	<i>Владеть:</i> навыками использования материалов почвенных и агрохимических исследований, прогнозы развития вредителей и болезней, справочные материалы для разработки элементов системы земледелия и технологий возделывания сельскохозяйственных культур.	Индивидуальное домашнее задание	Индивидуальное домашнее задание, отчёт по практике, зачёт с оценкой
	ОПК-4.2. ИД-2. Обосновывает элементы системы земледелия и технологии возделывания сельскохозяйственных культур применительно к почвенно-климатическим условиям с учетом агроландшафтной характеристики территории		
	<i>Знать:</i> особенности обоснования элементов системы земледелия и технологии возделывания сельскохозяйственных культур применительно к почвенно-климатическим условиям с учетом агроландшафтной характеристики территории.	Индивидуальное домашнее задание	Индивидуальное домашнее задание, отчёт по практике, зачёт с оценкой
	<i>Уметь:</i> обосновывать элементы системы земледелия и технологии возделывания сельскохозяйственных культур применительно к почвенно-климатическим условиям с учетом агроландшафтной характеристики территории.	Индивидуальное домашнее задание	Индивидуальное домашнее задание, отчёт по практике, зачёт с оценкой
	<i>Владеть:</i> навыками обоснования элементов системы земледелия и технологии возделывания сельскохозяйственных культур применительно к почвенно-климатическим условиям с учетом агроландшафтной характеристики территории.	Индивидуальное домашнее задание	Индивидуальное домашнее задание, отчёт по практике, зачёт с оценкой
10. ОПК-5 Способен к участию в проведении экспериментальных исследований в профессиональной деятельности	ОПК-5.1. ИД-1. Под руководством специалиста более высокой квалификации участвует в проведении экспериментальных исследований в области агрономии		
	<i>Знать:</i> особенности проведения экспериментальных исследований в области агрономии.	Индивидуальное домашнее задание	Индивидуальное домашнее задание, отчёт по практике, зачёт с оценкой
	<i>Уметь:</i> участвовать в проведении экспериментальных исследований в области агрономии под руководством специалиста более высокой квалификации.	Индивидуальное домашнее задание	Индивидуальное домашнее задание, отчёт по практике, зачёт с оценкой
	<i>Владеть:</i> навыками участия в проведении экспериментальных исследований в области агрономии под руководством специалиста более высокой квалификации.	Индивидуальное домашнее задание	Индивидуальное домашнее задание, отчёт по практике, зачёт с оценкой

			оценкой
	ОПК-5.2. ИД-2. Использует классические и современные методы исследования в агрономии		
	<i>Знать:</i> особенности использования классических и современных методов исследования в агрономии.	Индивидуальное домашнее задание	Индивидуальное домашнее задание, отчёт по практике, зачёт с оценкой
	<i>Уметь:</i> использовать классические и современные методы исследования в агрономии.	Индивидуальное домашнее задание	Индивидуальное домашнее задание, отчёт по практике, зачёт с оценкой
	<i>Владеть:</i> навыками использования классических и современных методов исследования в агрономии.	Индивидуальное домашнее задание	Индивидуальное домашнее задание, отчёт по практике, зачёт с оценкой

### 1.3 Перечень оценочных средств

№ п/ п	Наименование оценочного средства	Краткая характеристика процедуры оценивания компетенций	Представление оценочного средства в фонде
1	Индивидуальное задание (проект)	Конечный продукт, получаемый в результате планирования и выполнения комплекса учебных и исследовательских заданий. Позволяет оценить умения обучающихся самостоятельно конструировать свои знания в процессе решения практических задач и проблем, ориентироваться в информационном пространстве и уровень сформированности аналитических, исследовательских навыков, навыков практического и творческого мышления. При выставлении оценок учитывается уровень приобретенных компетенций. Может выполняться в индивидуальном порядке или группой обучающихся.	Темы групповых и /или индивидуальных заданий
8	Отчет по практике	Средство контроля прохождения учебной практики, в котором представляются результаты выполнения задания по прохождению данного вида практики. При оценивании отчета учитывается уровень сформированности компетенций	Порядок подготовки и защиты отчета по практике; индивидуальные задания по практике.
9	Зачет/зачет с оценкой (собеседование)	Средство контроля усвоения программы практики, организованное в виде собеседования преподавателя с обучающимися на темы, связанные с проводимой практикой рассчитанное на выяснение объема знаний обучающегося по определенному разделу, теме, проблеме и т.п. При выставлении оценок учитывается уровень приобретенных компетенций обучающегося. Компонент «знать» оценивается теоретическими вопросами по содержанию практики, компоненты «уметь» и «владеть» - практико-ориентированными заданиями.	Вопросы по темам (разделам) практики/ Комплект вопросов к зачету

## 2 Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

Компетенции		Индикатор достижения компетенции (планируемые результаты обучения)	Образовательные технологии формирования компетенции	Форма оценочного средства	Уровень сформированности компетенции			
					высокий	средний	ниже среднего	низкий
Код	Содержание				Шкалы оценивания			
					зачёт с оценкой «отлично»	зачёт с оценкой «хорошо»	зачёт с оценкой «удовлетворительно»	зачёт с оценкой «неудовлетворительно»
1	2	3	4	5	6	7	8	9
УК-1	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК-1.1. ИД-1 Анализирует задачу, выделяя ее базовые составляющие, осуществляет декомпозицию задачи <b>Знать:</b> базовые составляющие поставленной задачи. <b>Уметь:</b> анализировать поставленную задачу, выделять её базовые составляющие и осуществлять декомпозицию задачи. <b>Владеть:</b> навыками анализа поставленной задачи, выделения её базовых составляющих и осуществления декомпозиции задачи.	Индивидуальное домашнее задание, отчёт по практике	Зачёт с оценкой	<i>Знает:</i> базовые составляющие поставленной задачи. <i>Умеет:</i> анализировать поставленную задачу, выделять её базовые составляющие и осуществлять декомпозицию задачи. <i>Владеть:</i> навыками анализа поставленной задачи, выделения её базовых составляющих и осуществления декомпозиции задачи. <i>Способен:</i> анализировать поставленную задачу, выделять её базовые составляющие и осуществлять декомпозицию задачи.	<i>Знает:</i> базовые составляющие поставленной задачи. <i>Умеет:</i> анализировать поставленную задачу, выделять её базовые составляющие и осуществлять декомпозицию задачи. <i>Владеть:</i> навыками анализа поставленной задачи, выделения её базовых составляющих и осуществления декомпозиции задачи. <i>Понимает:</i> базовые составляющие поставленной задачи.	<i>Знает:</i> базовые составляющие поставленной задачи. <i>Умеет:</i> анализировать поставленную задачу. <i>Владеть:</i> навыками анализа поставленной задачи.	<i>Не знает:</i> базовые составляющие поставленной задачи. <i>Не умеет:</i> анализировать поставленную задачу. <i>Не владеет:</i> навыками анализа поставленной задачи.
		УК-1.2. ИД-2 Находит и критически анализирует информацию, необходимую для решения поставленной задачи <b>Знать:</b> способы поиска и анализа информации для решения поставленной задачи. <b>Уметь:</b> находить и анализировать информацию для решения поставленной задачи. <b>Владеть:</b> навыками поиска и анализа информации для решения поставленной задачи.	Индивидуальное домашнее задание, отчёт по практике	Зачёт с оценкой	<i>Знает:</i> способы поиска и анализа информации для решения поставленной задачи. <i>Умеет:</i> находить и анализировать информацию для решения поставленной задачи. <i>Владеть:</i> навыками поиска и анализа информации для решения поставленной задачи. <i>Способен:</i> находить и анализировать информацию для решения поставленной задачи.	<i>Знает:</i> способы поиска и анализа информации для решения поставленной задачи. <i>Умеет:</i> находить и анализировать информацию для решения поставленной задачи. <i>Владеть:</i> навыками поиска и анализа информации для решения поставленной задачи. <i>Понимает:</i> способы поиска и анализа информации для решения поставленной задачи.	<i>Знает:</i> способы поиска и анализа информации для решения поставленной задачи. <i>Умеет:</i> находить и анализировать информацию для решения поставленной задачи. <i>Владеть:</i> навыками поиска и анализа информации для решения поставленной задачи.	<i>Не знает:</i> способы поиска и анализа информации для решения поставленной задачи. <i>Не умеет:</i> находить и анализировать информацию для решения поставленной задачи. <i>Не владеет:</i> навыками поиска и анализа информации для решения поставленной задачи.

		<p>УК-1.3. ИД-3 Рассматривает возможные варианты решения задачи, оценивая их достоинства и недостатки</p> <p><b>Знать:</b> особенности использования нескольких вариантов решения задач, способы оценки их достоинств и недостатков.</p> <p><b>Уметь:</b> рассматривать возможные варианты решения задач, оценивая их достоинства и недостатки.</p> <p><b>Владеть:</b> навыками использования нескольких вариантов решения задачи, оценки достоинства и недостатков разных вариантов решения задачи.</p>	Индивидуальное домашнее задание, отчёт по практике	Зачёт с оценкой	<p><b>Знает:</b> особенности использования нескольких вариантов решения задач, способы оценки их достоинств и недостатков.</p> <p><b>Умеет:</b> рассматривать возможные варианты решения задач, оценивая их достоинства и недостатки.</p> <p><b>Владеет:</b> навыками использования нескольких вариантов решения задачи, оценки достоинства и недостатков разных вариантов решения задачи.</p> <p><b>Способен:</b> рассматривать возможные варианты решения задач, оценивая их достоинства и недостатки.</p>	<p><b>Знает:</b> особенности использования нескольких вариантов решения задач, способы оценки их достоинств и недостатков.</p> <p><b>Умеет:</b> рассматривать возможные варианты решения задач, оценивая их достоинства и недостатки.</p> <p><b>Владеет:</b> навыками использования нескольких вариантов решения задачи, оценки достоинства и недостатков разных вариантов решения задачи.</p> <p><b>Понимает:</b> особенности использования нескольких вариантов решения задач, способы оценки их достоинств и недостатков.</p>	<p><b>Знает:</b> особенности использования нескольких вариантов решения задач, способы оценки их достоинств и недостатков.</p> <p><b>Умеет:</b> рассматривать возможные варианты решения задач.</p> <p><b>Владеет:</b> навыками использования нескольких вариантов решения задачи, оценки достоинства и недостатков разных вариантов решения задачи.</p>	<p><i>Не знает:</i> особенности использования нескольких вариантов решения задач.</p> <p><i>Не умеет:</i> рассматривать возможные варианты решения задач.</p> <p><i>Не владеет:</i> навыками использования нескольких вариантов решения задачи.</p>
		<p>УК-1.4 ИД-4 Грамотно, логично, аргументированно формирует собственные суждения и оценки. Отличает факты от мнений, интерпретаций, оценок и т.д. в рассуждениях других участников деятельности</p> <p><b>Знать:</b> особенности формирования собственных суждений и оценок; отличия фактов от мнений, интерпретаций и т.д.</p> <p><b>Уметь:</b> формировать собственные суждения и оценки; отличать факты от мнений, интерпретация и т.д.</p> <p><b>Владеть:</b> навыками формирования собственных суждений и оценок; умения отличать факты от мнений, интерпретаций и т.д.</p>	Индивидуальное домашнее задание, отчёт по практике	Зачёт с оценкой	<p><b>Знает:</b> особенности формирования собственных суждений и оценок; отличия фактов от мнений, интерпретаций и т.д.</p> <p><b>Умеет:</b> формировать собственные суждения и оценки; отличать факты от мнений, интерпретация и т.д.</p> <p><b>Владеет:</b> навыками формирования собственных суждений и оценок; умения отличать факты от мнений, интерпретаций и т.д.</p> <p><b>Способен:</b> формировать собственные суждения и оценки; отличать факты от мнений, интерпретация и т.д.</p>	<p><b>Знает:</b> особенности формирования собственных суждений и оценок; отличия фактов от мнений, интерпретаций и т.д.</p> <p><b>Умеет:</b> формировать собственные суждения и оценки; отличать факты от мнений, интерпретация и т.д.</p> <p><b>Владеет:</b> навыками формирования собственных суждений и оценок; умения отличать факты от мнений, интерпретаций и т.д.</p> <p><b>Понимает:</b> особенности формирования собственных суждений и оценок; отличия фактов от мнений, интерпретаций и т.д.</p>	<p><b>Знает:</b> особенности формирования собственных суждений и оценок.</p> <p><b>Умеет:</b> формировать собственные суждения и оценки.</p> <p><b>Владеет:</b> навыками формирования собственных суждений и оценок.</p>	<p><i>Не знает:</i> особенности формирования собственных суждений и оценок.</p> <p><i>Не умеет:</i> формировать собственные суждения и оценки.</p> <p><i>Не владеет:</i> навыками формирования собственных суждений и оценок.</p>
ОПК-1	Способен решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических, естественных наук с	<p>ОПК-1.1. ИД-1. Демонстрирует знание основных законов математических, естественнонаучных и общепрофессиональных дисциплин, необходимых для решения типовых задач в области агрономии</p> <p><b>Знать:</b> основные законы</p>	Индивидуальное домашнее задание, отчёт по практике	Зачёт с оценкой	<p><b>Знает:</b> основные законы математических, естественнонаучных и общепрофессиональных дисциплин, необходимых для решения типовых задач в области агрономии.</p> <p><b>Умеет:</b> использовать основные законы</p>	<p><b>Знает:</b> основные законы математических, естественнонаучных и общепрофессиональных дисциплин, необходимых для решения типовых задач в области агрономии.</p> <p><b>Умеет:</b> использовать основные законы</p>	<p><b>Знает:</b> основные законы математических, естественнонаучных и общепрофессиональных дисциплин, необходимых для решения типовых задач в области агрономии.</p> <p><b>Умеет:</b> использовать основные законы</p>	<p><i>Не знает:</i> основные законы математических, естественнонаучных и общепрофессиональных дисциплин, необходимых для решения типовых задач в области агрономии.</p> <p><i>Не умеет:</i> использовать основные законы математических,</p>











### **3 Перечень контрольных заданий и иных материалов, необходимых для оценки знаний, умений, навыков и опыта деятельности**

#### **3.1 Вопросы для проведения собеседования (защита отчета) по учебной технологической практике**

Вопрос	Код компетенции (согласно РПД)
1. Актуальность тематики исследования.	<i>УК-1, ОПК-1, ОПК-2, ОПК-4</i>
2. Цель и задачи исследований.	<i>УК-1, ОПК-1, ОПК-2, ОПК-4</i>
3. Обзор литературы по тематике исследований.	<i>УК-1, ОПК-1, ОПК-2, ОПК-4</i>
4. Методики проведения исследований.	<i>УК-1, ОПК-1, ОПК-2, ОПК-4</i>
5. Результаты исследований.	<i>УК-1, ОПК-1, ОПК-2, ОПК-4</i>
6. Характеристика опыта, где проходила практика.	<i>УК-1, ОПК-1, ОПК-2, ОПК-4</i>
7. Цели и задачи учебной технологической практики.	<i>УК-1, ОПК-1, ОПК-2, ОПК-4</i>
8. Результаты учебной технологической практики.	<i>УК-1, ОПК-1, ОПК-2, ОПК-4</i>
9. Характеристика условий прохождения практики.	<i>УК-1, ОПК-1, ОПК-2, ОПК-4</i>

#### **3.2 Примерные индивидуальные задания по практике**

1. Сформулировать цели и задачи преддипломной практики.
2. Отобразить результаты преддипломной практики.
3. Привести характеристику условий прохождения практики.
4. Изложить ландшафтную организацию территории участка.
5. Провести анализ масштабности планировочных элементов.
6. Отобразить в отчёте по практике архитектурно-планировочное решение.
7. Изложить ассортиментную ведомость растений озеленяемого объекта.
8. Провести подбор растений для цветочных насаждений.

#### **3.3 Требования к содержанию и оформлению отчета по практике**

Общие правила по содержанию и оформлению отчёта по учебной технологической практике изложены в следующем издании: Технологическая практика. Учебно-методическое пособие для обучающихся по направлению подготовки 35.03.04 «Агрономия». Авторы: С.В. Шукин, А.М. Труфанов, Т.П. Сабирова, Р.А. Сабиров, Н.В. Ваганова, А.Н. Воронин.

### **3.4 Правила ведения дневника по практике**

Правила ведения дневника по практике изложены в следующем издании: Технологическая практика. Учебно-методическое пособие для обучающихся по направлению подготовки 35.03.04 «Агрономия». Авторы: С.В. Шукин, А.М. Труфанов, Т.П. Сабирова, Р.А. Сабиров, Н.В. Ваганова, А.Н. Воронин.

#### **4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующие процесс формирования компетенций**

Для допуска к защите отчета, который проводится в конце 2 курса, студенту необходимо полностью пройти учебную технологическую практику. Защита отчета (зачет) проводится в устной форме.

При оценке знаний и умений, приобретённых обучающимися в период прохождения практик, учитывается системность, полнота и правильность ответов, понимание изученного теоретического и практического материала, уровень речевого оформления ответа.

Оценка знаний и умений, приобретённых обучающимися в период практик, во время защиты отчёта производится по пятибалльной системе

Зачет с оценкой «отлично» ставится, если:

- обучающийся логично и чётко излагает свои позиции;
- обучающийся показывает умения и навыки, полученные им в ходе прохождения практики, последовательность изложения и правильность выводов, изложенных в отчете о практике, аккуратность и правильность оформления отчета о практике, умение подтвердить знание любого теоретического положения или практического расчета, содержащихся в отчете о практике;
- обучающийся демонстрирует правильные ответы на поставленные вопросы;
- обучающийся может привести необходимые примеры;
- на отчет дана положительная рецензия;
- соблюден календарный график сдачи на кафедру и защиты отчета о практике;
- при построении ответов обучающимся соблюдаются нормы русского языка.

Зачет с оценкой «хорошо» ставится, если обучающийся знает и понимает теоретические положения или практические расчеты, содержащиеся в отчете о практике, но допускает небольшие недостатки при ответе на вопросы, в оформлении работы, а также имеется положительная рецензия, возможно с некоторыми незначительными замечаниями, которые должны быть устранены к моменту защиты отчета.

Зачет с оценкой «удовлетворительно» ставится, если:

- обучающийся знает и понимает основные теоретические положения работы не в полной мере;
- обучающийся отвечает на вопросы недостаточно четко и точно;
- обучающийся допускает некоторые ошибки в практических расчетах, содержащихся в отчете о практике, и при построении ответов на вопросы;
- не в полной мере устранены недостатки, отмеченные рецензентом;
- иногда нарушаются нормы русского языка.

Зачет с оценкой «неудовлетворительно» ставится, если:

- обучающийся обнаруживает незнание большей части программы практики или совсем не ориентируется в ней;
- обучающийся отвечает на вопросы бессистемно, неуверенно, неправильно;
- обучающийся не соблюдает календарные сроки сдачи и защиты отчета по практике на кафедре;
- имеется отрицательная рецензия руководителя практики от ФГБОУ ВО Ярославская ГСХА;
- не устранены недостатки и замечания.

**Дополнения и изменения к программе практики**

Б2.0.02 (У) Учебная технологическая практика

*Индекс практики «Наименование практики»*

по направлению подготовки (указывается код и наименование направления подготовки по направленности (профилю) подготовки (указывается наименование направленности (профиля) подготовки)

**на 20\_\_20\_\_/20\_\_21\_\_ уч.г.**

В программу практики / НИР вносятся следующие изменения:  
(указываются разделы, в которые внесены изменения и дополнения и приводится их содержание)

- 1) .....
- .....;
- 2) .....
- .....

Разработчик дополнений и изменений:

\_\_\_\_\_ (подпись) \_\_\_\_\_ (занимаемая должность, Фамилия И.О.)

Дополнения и изменения рассмотрены и одобрены на заседании кафедры «\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г., протокол № \_\_\_\_.

Заведующий кафедрой \_\_\_\_\_ (подпись) \_\_\_\_\_ (учёная степень, звание, Фамилия И.О.)

Изменения ОДОБРЕНЫ:

Председатель учебно-методической комиссии факультета \_\_\_\_\_ (подпись) \_\_\_\_\_ (учёная степень, звание, Фамилия И.О.)

СОГЛАСОВАНО:  
Отдел комплектования библиотеки \_\_\_\_\_ (подпись) \_\_\_\_\_ Фамилия И.О.  
«\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г

Декан факультета \_\_\_\_\_ (подпись) \_\_\_\_\_ (учёная степень, звание, Фамилия И.О.)  
«\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г

## Аннотация программы практики

Б2.0.02 (У) Учебная технологическая практика

*Индекс практики «Наименование практики»*

Код и направление подготовки	35.03.04 «Агрономия» _____
Направленность (профиль)	Ландшафтный дизайн _____
Квалификация	бакалавр _____
Форма обучения	заочная _____
Год начала подготовки	2020 _____
Факультет	агробизнеса _____
Выпускающая кафедра	агрономии _____
Кафедра-разработчик	агрономия _____
Объем дисциплины, ч. / з.е.	216/6 _____
Форма контроля (промежуточная аттестация)	зачёт с оценкой _____

Контактные часы - 2,25 ч.  
Самостоятельная работа - 213,75 ч.

Место практики в структуре образовательной программы: \_\_\_\_\_

обязательная часть

*(обязательная часть / часть формируемая участниками образовательных отношений)*

Практика направлена на формирование следующих компетенций:

### Универсальные компетенции и индикаторы их достижений

Наименование категории (группы) 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. ИД-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. ИД-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. ИД-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 ИД-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.

## 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. ИД-1. Демонстрирует знание основных законов математических, естественнонаучных и общепрофессиональных дисциплин, необходимых для решения типовых задач в области агрономии		
		Знать: основные законы математических, естественнонаучных и общепрофессиональных дисциплин, необходимых для решения типовых задач в области агрономии.	Уметь: использовать основные законы математических, естественнонаучных и общепрофессиональных дисциплин, необходимых для решения типовых задач в области агрономии.	Владеть: навыками использования основных законов математических, естественнонаучных и общепрофессиональных дисциплин, необходимых для решения типовых задач в области агрономии.
		ОПК-1.2. ИД-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. ИД-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. ИД-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	Уметь: искать и анализировать нормативные правовые документы, регламентирующие	Владеть: методами поиска и анализа нормативных правовых документов, регламентирующих

		профессиональной деятельности в области сельского хозяйства.	различные аспекты профессиональной деятельности в области сельского хозяйства.	различные аспекты профессиональной деятельности в области сельского хозяйства.
		ОПК-2.3. ИД-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. ИД-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-4	Способен реализовывать современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности	ОПК-4.2. ИД-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.

**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.