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: 17.12.2025 10:42:06
Уникальный программный ключ:
fa349ae3f25a45643d89cfb67187284ea10f48e8

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

УТВЕРЖДАЮ
проректор по учебной и воспитательной
работе, молодежной политике
ФГБОУ ВО «Ярославский ГАУ»,
_____ Махаева Н.Ю.
1 июля 2024

ПРОГРАММА ПРАКТИКИ

Б2.О.04 (П) Преддипломная практика
Индекс практики «Наименование практики»

Код и направление подготовки	35.03.04 Агрономия
Направленность (профиль)	«Агробизнес»
Квалификация	бакалавр
Форма обучения	заочная
Год начала подготовки	2024
Факультет	агротехнологический
Выпускающая кафедра	агрономии
Кафедра-разработчик	агрономия
Объем дисциплины, ч. / з.е. / нед.	216/6/4
Форма контроля (промежуточная аттестация)	зачёт с оценкой

Ярославль 2024 г.

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

1. Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования – бакалавриат по направлению подготовки 35.03.04 Агрономия, утвержденным приказом Минобрнауки от 26 июля 2017 г. № 699, с изменениями, внесенными приказами Минобрнауки от 26 ноября 2020 г. № 1456, от 8 февраля 2021 г. № 83, от 19 июля 2022 г. № 662, от 27 февраля 2023 г. № 208;

2. Приказ Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 08.02.2021 г. № 83 «О внесении изменений в федеральные государственные образовательные стандарты высшего образования – бакалавриат по направлениям подготовки»;

3. Приказ Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 26 ноября 2020 г. № 1456 «О внесении изменений в федеральные государственные образовательные стандарты высшего образования» (зарегистрирован в Минюсте России 27.05.2021 г. № 63650);

4. Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 20 сентября 2021 г. № 644н «Об утверждении профессионального стандарта «Агроном»;

5. Учебный план по направлению подготовки 35.03.04 Агрономия направленности (профиля) «Агробизнес» одобрен Ученым советом ФГБОУ ВО «Ярославский ГАУ» «04» марта 2024 г. протокол № 2. Период обучения: 2024-2029 гг.

Преподаватель-разработчик:

(подпись) доцент, к.с.-х.н., доцент, Воронин А.Н.
(занимаемая должность, ученая степень, звание, Фамилия И.О.)

ПП рассмотрена и одобрена на заседании кафедры «Агрономия» «6» июня 2024 г. Протокол № 13.

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

Программа практики одобрена на заседании учебно-методической комиссии агротехнологического факультета «14» июня 2024 г. Протокол № 10.

Председатель учебно-методической комиссии факультета (подпись) Кононова Ю.Д.
(учёная степень, звание, Фамилия И.О.)

СОГЛАСОВАНО:

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

Отдел комплектования библиотеки (подпись) Ипатова А.О.
(Фамилия И.О.)

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

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ

№	Наименование раздела (подраздела)	Стр.
1	Вид (тип) практики, способ и форма (формы) ее проведения, цели и задачи практики	5
2	Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы	5
2.1	Универсальные компетенции и индикаторы их достижения	6
2.2	Общепрофессиональные компетенции и индикаторы их достижения	8
2.3	Профессиональные компетенции и индикаторы их достижения	10
2.3.1	Профессиональные стандарты, соответствующие профессиональной деятельности выпускников	10
2.3.2	Перечень обобщенных трудовых функций и трудовых функций, установленных профессиональным стандартом, к выполнению которых готовится выпускник	10
2.3.3	Профессиональные компетенции, определяемые самостоятельно (ПКОС) образовательной организацией и индикаторы их достижения	11
3	Место практики в структуре образовательной программы	11
4	Место и время проведения практики	11
5	Объем практики (на одного обучающегося)	12
6	Содержание практики	13
6.1	Содержание разделов практики и формы контроля	13
7	Формы отчетности по практике	14
8	Методические указания для самостоятельной работы	14
9	Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по практике	15
9.1	Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы	15
9.2	Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе прохождения практики	20
9.3	Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания	23
9.4	Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы	38
9.5	Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков, характеризующих этапы формирования компетенций	45
10	Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для проведения практики	47
10.1	Основная учебная литература	47
10.2	Дополнительная учебная литература	47
11	Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для проведения практики	47
11.1	Перечень электронно-библиотечных систем	47
11.2	Перечень рекомендуемых интернет-сайтов	48
12	Перечень информационных технологий, используемых при проведении практики, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем	48
12.1	Перечень лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения учебного процесса	48
12.2	Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем	49
12.3	Доступ к сети интернет	49
13	Материально-техническое обеспечение, необходимое для проведения практики	50
14	Особенности организации и проведения практики для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья	50

Приложения 53
Приложение 1. Аннотация программы практики 53

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

Вид практики *производственная*.

Тип практики *преддипломная.*

Способ(ы) проведения практики: *стационарная*.
(стационарная, выездная и выездная полевая)

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

Целями проведения (*производственной)* **практики** является *закрепление приобретенных профессиональных умений и навыков путем непосредственного участия обучающегося в деятельности организации или научно-исследовательского учреждения; изучение организационной структуры организации и действующей в ней структуры управления; изучение особенностей строения, состояния, проведения и/или функционирования конкретных технологических процессов; освоение приемов, методов и способов выявления, наблюдения, измерения и контроля параметров производственных, технологических и других процессов, в соответствии с профилем подготовки; приобщение обучающегося к социальной среде предприятия (организации) с целью формирования общекультурных компетенций, необходимых для работы в профессиональной сфере; закрепление теоретических знаний, полученных во время аудиторных занятий, учебных практик; сбор необходимых материалов для написания выпускной квалификационной работы*.

Задачами *(производственной)* **практики** являются
- систематизация результатов анализа состояния и показателей качества объектов научно-исследовательской деятельности;
- изучение научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта по тематике исследования при систематическом изучении специальной научной, практической литературы;
- эффективное использование материалов, оборудования, информационных баз, соответствующих алгоритмов и программ расчетов параметров технологических процессов в сельском хозяйстве;
- сбор информации для выполнения выпускной квалификационной работы;
- камеральная обработка экспериментальных материалов, полученных при прохождении производственной практики, проведение лабораторных анализов.

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

Прохождение практики направлено на формирование у обучающихся следующих универсальных (*УК-1,2,3,4,6*), общепрофессиональных (*ОПК-1-5*) и профессиональных (*ПКОС-1,10*) компетенций:

2.1 Универсальные компетенции и индикаторы их достижения

Категория (группа) универсальных компетенций	Код компетенции	Содержание компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции		
			знать	**уметь**	**владеть**
Системное и критическое мышление	УК-1	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК-1.1. Анализирует задачу, выделяя ее базовые составляющие, осуществляет декомпозицию задачи		
			Знать: базовые составляющие поставленной задачи.	Уметь: анализировать поставленную задачу, выделять её базовые составляющие и осуществлять декомпозицию задачи.	Владеть: навыками анализа поставленной задачи, выделения её базовых составляющих и осуществления декомпозиции задачи.
			УК-1.2. Находит и критически анализирует информацию, необходимую для решения поставленной задачи		
			Знать: способы поиска и анализа информации для решения поставленной задачи.	Уметь: находить и анализировать информацию для решения поставленной задачи.	Владеть: навыками поиска и анализа информации для решения поставленной задачи.
			УК-1.3. Рассматривает возможные варианты решения задачи, оценивая их достоинства и недостатки		
			Знать: особенности использования нескольких вариантов решения задач, способы оценки их достоинств и недостатков.	Уметь: рассматривать возможные варианты решения задач, оценивая их достоинства и недостатки.	Владеть: навыками использования нескольких вариантов решения задачи, оценки достоинства и недостатков разных вариантов решения задачи.
			УК-1.4 Грамотно, логично, аргументированно формирует собственные суждения и оценки. Отличает факты от мнений, интерпретаций, оценок и т.д. в рассуждениях других участников деятельности		
			Знать: особенности формирования собственных суждений и оценок; отличия фактов от мнений, интерпретаций и т.д.	Уметь: формировать собственные суждения и оценки; отличать факты от мнений, интерпретация и т.д.	Владеть: навыками формирования собственных суждений и оценок; умения отличать факты от мнений, интерпретаций и т.д.
			УК-1.5. Определяет и оценивает последствия возможных решений задачи		
			Знать: способы определения и оценки последствий возможных решений задачи.	Уметь: определять и оценивать последствия возможных решений задачи.	Владеть: навыками определения и оценки последствий возможных решений задач.
Разработка и реализация проектов	УК-2	Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	УК-2.1. Формулирует в рамках поставленной цели проекта совокупность взаимосвязанных задач, обеспечивающих ее достижение. Определяет ожидаемые результаты решения выделенных задач		
			Знать: особенности формулирования задач для достижения цели и определения ожидаемых результатов решения задач.	Уметь: формулировать задачи для достижения цели, определять результаты решения задач.	Владеть: навыками формулирования задач для достижения цели и определять результаты решения задач.
			УК-2.2.Проектирует решение конкретной задачи проекта, выбирая оптимальный способ ее решения, исходя из действующих правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений		
			Знать: способы решения конкретной задачи проекта.	Уметь: проектировать решение конкретной задачи проекта, выбирая оптимальный способ её решения, исходя из действующих правовых норм и имеющихся ресурсов.	Владеть: навыками проектирования решения конкретной задачи проекта, выбора оптимального способа её решения.
			УК-2.3. Решает конкретные задач проекта заявленного качества и за установленное время		

			Знать: способы решения конкретных задач проекта заявленного качества и за установленное время.	Уметь: решать конкретные задачи проекта заявленного качества и за установленное время.	Владеть: навыками решения конкретных задач проекта заявленного качества и за установленное время.
			УК-2.4. Публично представляет результаты решения конкретной задачи проекта		
			Знать: особенности публичного представления результатов решения конкретной задачи проекта.	Уметь: публично представлять результаты решения конкретной задачи проекта.	Владеть: навыками публичного представления результатов решения конкретной задачи проекта.
Командная работа и лидерство	УК-3	Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	УК-3.4.Эффективно взаимодействует с другими членами команды, в т.ч. участвует в обмене информацией, знаниями и опытом, и презентации результатов работы команды		
			Знать: способы эффективного взаимодействия с другими членами команды.	Уметь: эффективно взаимодействовать с другими членами команды.	Владеть: навыками эффективного взаимодействия с другими членами команды.
Коммуникация	УК-4	Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)	УК-4.1. Выбирает на государственном и иностранном (ых) языках коммуникативно приемлемые стиль делового общения, вербальные и невербальные средства взаимодействия с партнерами		
			Знать: особенности выбора на государственном и иностранном языках стиля делового общения и средств взаимодействия с партнёрами.	Уметь: выбирать на государственном и иностранном языках стиль делового общения и средства взаимодействия с партнёрами.	Владеть: навыками выбора на государственном и иностранном языках стиль делового общения и средства взаимодействия с партнёрами.
			УК-4.2.Использует информационно-коммуникационные технологии при поиске необходимой информации в процессе решения стандартных коммуникативных задач на государственном и иностранном (ых) языках		
			Знать: особенности использования информационно-коммуникационных технологий при поиске необходимой информации в процессе решения задач на государственном и иностранном языках.	Уметь: использовать информационно-коммуникационных технологий при поиске необходимой информации в процессе решения задач на государственному и иностранном языках.	Владеть: навыками использования информационно-коммуникационных технологий при решении задач на государственном и иностранном языках.
			УК-4.3. Ведет деловую переписку, учитывая особенности стилистики официальных и неофициальных писем, социокультурные различия в формате корреспонденции на государственном и иностранном (ых) языках		
			Знать: особенности ведения деловой переписки в формате корреспонденции на государственном и иностранном языках.	Уметь: вести деловую переписку в формате корреспонденции на государственном и иностранном языках.	Владеть: навыками ведения деловой переписки в формате корреспонденции на государственном и иностранном языках.
			УК-4.4. 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		
			Знать: особенности использования диалогического общения для сотрудничества в академической коммуникации общения.	Уметь: использовать диалогическое общение для сотрудничества в академической коммуникации общения.	Владеть: навыками использования диалогического общения для сотрудничества в академической коммуникации общения.
Самоорганизация и	УК-6	Способен управлять сво-	УК-6.3.Реализует намеченные цели деятельности с учетом усло-		

саморазвитие (в т.ч. здоровьесбережение)		им временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	вий, средств, личностных возможностей, этапов карьерного роста, временной перспективы развития деятельности и требований рынка труда		
			Знать: особенности реализации намеченных целей деятельности с учётом условий, средств, личностных возможностей, этапов карьерного роста и временной перспективы.	Уметь: реализовывать намеченные цели деятельности с учётом условий, средств, личностных возможностей, этапов карьерного роста и временной перспективы.	Владеть: навыками реализации намеченных целей деятельности с учётом условий, средств, личностных возможностей, этапов карьерного роста и временной перспективы.
			УК-6.4. Критически оценивает эффективность использования времени и других ресурсов при решении поставленных задач, а также относительно полученного результата		
			Знать: способы оценки эффективности использования времени и других ресурсов при решении поставленных задач, а также относительно результата.	Уметь: оценивать эффективность использования времени и других ресурсов при решении поставленных задач, а также относительно результата.	Владеть: навыками оценки эффективности использования времени и других ресурсов при решении поставленных задач, а также относительно результата.
			УК-6.5.Демонстрирует интерес к учебе и использует предоставляемые возможности для приобретения новых знаний и навыков		
			Знать: особенности использования предоставляемых возможностей для приобретения новых знаний.	Уметь: использовать предоставляемые возможности для приобретения новых знаний и навыков.	Владеть: навыками использования предоставляемых возможностей для приобретения новых знаний.

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. 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. Использует знания основных законов математических и естественных наук для решения стандартных задач в агрономии		
		Знать: основные законы математических и естественных наук для решения стандартных задач в агрономии.	Уметь: использовать основные законы математических и естественных наук для решения стандартных задач в агрономии.	Владеть: навыками использования основных законов математических и естественных наук для решения стандартных задач в агрономии.
		ОПК-1.3. Применяет информационно-коммуникационные технологии в решении типовых задач в области агрономии		
		Знать: особенности использования информационно-коммуникационных технологий в решении типовых задач в области агрономии.	Уметь: применять информационно-коммуникационные технологии в решении типовых задач в области агрономии.	Владеть: навыками использования информационно-коммуникационных технологий в решении типовых задач в области агрономии.
ОПК-2	Способен использовать нормативные правовые акты и оформлять специальную документацию в профессиональной деятельности	ОПК-2.1. Владеет методами поиска и анализа нормативных правовых документов, регламентирующих различные аспекты профессиональной деятельности в области сельского хозяйства		
		Знать: методы поиска и анализа нормативных правовых документов, регламентирующих различные аспекты профессиональной деятельности в области	Уметь: искать и анализировать нормативные правовые документы, регламентирующие различные аспекты профессиональной деятельности в области	Владеть: методами поиска и анализа нормативных правовых документов, регламентирующих различные аспекты профессиональной деятельности в

		сельского хозяйства.	сельского хозяйства.	области сельского хозяйства.
		ОПК-2.2. Соблюдает требования природоохранного законодательства Российской Федерации при производстве продукции растениеводства		
		Знать: требования природоохранного законодательства Российской Федерации при производстве продукции растениеводства.	Уметь: соблюдать требования природоохранного законодательства Российской Федерации при производстве продукции растениеводства.	Владеть: навыками соблюдения требований природоохранного законодательства Российской Федерации при производстве продукции растениеводства.
		ОПК-2.3. Использует нормативные правовые документы, нормы и регламенты проведения работ в области растениеводства		
		Знать: нормативные правовые документы, нормы и регламенты проведения работ в области растениеводства.	Уметь: использовать нормативные правовые документы, нормы и регламенты проведения работ в области растениеводства.	Владеть: навыками использования нормативных правовых документов, норм и регламентов проведения работ в области растениеводства.
		ОПК-2.4. Оформляет специальные документы для осуществления производства, переработки и хранения продукции растениеводства		
		Знать: особенности оформления специальных документов для осуществления производства, переработки и хранения продукции растениеводства.	Уметь: оформлять специальные документы для осуществления производства, переработки и хранения продукции растениеводства.	Владеть: навыками оформления специальных документов для осуществления производства, переработки и хранения продукции растениеводства.
		ОПК-2.5. Ведет учетно-отчетную документацию по производству растениеводческой продукции, книгу истории полей, в том числе в электронном виде		
		Знать: особенности ведения учётно-отчётной документации по производству растениеводческой продукции, книгу истории полей, в том числе в электронном виде.	Уметь: вести учётно-отчётную документацию по производству растениеводческой продукции, книгу истории полей, в том числе в электронном виде.	Владеть: навыками ведения учётно-отчётной документации по производству растениеводческой продукции, книги истории полей, в том числе в электронном виде.
ОПК-3	Способен создавать и поддерживать безопасные условия выполнения производственных процессов	ОПК-3.1. Владеет методами поиска и анализа нормативных правовых документов, регламентирующих вопросы охраны труда в сельском хозяйстве		
		Знать: методы поиска и анализа нормативных правовых документов, регламентирующих вопросы охраны труда в сельском хозяйстве.	Уметь: искать и анализировать нормативные правовые документы, регламентирующие вопросы охраны труда в сельском хозяйстве.	Владеть: навыками поиска и анализа нормативных правовых документов, регламентирующих вопросы охраны труда в сельском хозяйстве.
ОПК-4	Способен реализовывать современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности	ОПК-4.1. Использует материалы почвенных и агрохимических исследований, прогнозы развития вредителей и болезней, справочные материалы для разработки элементов системы земледелия и технологий возделывания сельскохозяйственных культур		
		Знать: особенности использования материалов почвенных и агрохимических исследований, прогнозы развития вредителей и болезней, справочные материалы для разработки элементов системы земледелия и технологий возделывания сельскохозяйственных культур.	Уметь: использовать материалы почвенных и агрохимических исследований, прогнозы развития вредителей и болезней, справочные материалы для разработки элементов системы земледелия и технологий возделывания сельскохозяйственных культур.	Владеть: навыками использования материалов почвенных и агрохимических исследований, прогнозы развития вредителей и болезней, справочные материалы для разработки элементов системы земледелия и технологий возделывания сельскохозяйственных культур.
		ОПК-4.2. Обосновывает элементы системы земледелия и технологии возделывания сельскохозяйственных культур применительно к почвенно-климатическим условиям с учетом агроландшафтной характеристики территории		
		Знать: особенности обоснования элементов системы земледелия и технологии возделывания сельскохозяйственных культур применительно к почвенно-климатическим условиям с учетом агроландшафтной характеристики территории.	Уметь: обосновывать элементы системы земледелия и технологии возделывания сельскохозяйственных культур применительно к почвенно-климатическим условиям с учетом агроландшафтной характеристики территории.	Владеть: навыками обоснования элементов системы земледелия и технологии возделывания сельскохозяйственных культур применительно к почвенно-климатическим условиям с учетом агроландшафтной характеристики территории.
ОПК-5	Способен к участию в проведении экспериментальных исследований в професси-	ОПК-5.1. Под руководством специалиста более высокой квалификации участвует в проведении экспериментальных исследований в области агрономии		

	ональной деятельности	Знать: особенности проведения экспериментальных исследований в области агрономии.	Уметь: участвовать в проведении экспериментальных исследований в области агрономии под руководством специалиста более высокой квалификации.	Владеть: навыками участия в проведении экспериментальных исследований в области агрономии под руководством специалиста более высокой квалификации.
		ОПК-5.2. Использует классические и современные методы исследования в агрономии		
		Знать: особенности использования классических и современных методов исследования в агрономии.	Уметь: использовать классические и современные методы исследования в агрономии.	Владеть: навыками использования классических и современных методов исследования в агрономии.

2.3. Профессиональные компетенции и индикаторы их достижения

Профессиональные компетенции, установленные программой бакалавриата, сформированы университетом самостоятельно на основе профессионального(ых) стандарта(ов), соответствующего(их) профессиональной деятельности выпускников.

2.3.1 Профессиональные стандарты, соответствующие профессиональной деятельности выпускников

Область профессиональной деятельности: 13 Сельское хозяйство (в сфере производства и хранения продукции растениеводства на основе достижений агрономии, защиты растений, генетики, селекции, семеноводства и биотехнологии сельскохозяйственных культур)	
Код профессионального стандарта	**Наименование профессионального стандарта**
13.017	Профессиональный стандарт «Агроном», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 20.09.2021 № 644н
13.015	Профессиональный стандарт «Специалист в области декоративного садоводства», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 02.09.2020 № 559н

2.3.2 Перечень обобщенных трудовых функций и трудовых функций, установленных профессиональным стандартом, к выполнению которых готовится выпускник

Обобщённые трудовые функции			**Трудовые функции**		
Код	**Наименование**	**Уровень квалификации**	**Наименование**	**Код**	**Уровень (подуровень) квалификации**
B	Организация производства продукции растениеводства	6	Разработка системы мероприятий по повышению эффективности производства продукции растениеводства	B/01.6	6
			Организация испытаний селекционных достижений	B/02.6	6

2.3.3 Профессиональные компетенции, определяемые самостоятельно (ПКОС) образовательной организацией и индикаторы их достижения

Код компетенции	Содержание компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции		
		знать	**уметь**	**владеть**
ПКОС-1	Способен осуществить сбор информации, необходимой для разработки системы земледелия и технологий возделывания сельскохозяйственных культур	ПКОС-1.1. Владеет методами поиска и анализа информации о системах земледелия и технологиях возделывания сельскохозяйственных культур		
		Знать: источники информации об элементах систем земледелия и технологиях возделывания сельскохозяйственных культур.	Уметь: выделять и анализировать достоверную информацию об элементах систем земледелия и технологиях возделывания сельскохозяйственных культур.	Владеть: методами поиска и анализа информации о системах земледелия и технологиях возделывания сельскохозяйственных культур.
		ПКОС-1.2. Критически анализирует информацию и выделяет наиболее перспективные системы земледелия и технологии возделывания сельскохозяйственных культур для конкретных условий хозяйствования		
		Знать: перспективные элементы систем земледелия и технологий возделывания сельскохозяйственных культур	Уметь: анализировать и выделять перспективные элементы систем земледелия и технологий возделывания сельскохозяйственных культур	Владеть: навыками проектирования перспективных элементов систем земледелия и технологий возделывания сельскохозяйственных культур
ПКОС-10	Способен определять потребность в семенах, удобрениях, средствах защиты растений исходя из разработанных технологий возделывания сельскохозяйственных культур	ПКОС-10.1. Определяет общую потребность в семенном и посадочном материалах		
		Знать: характеристику семенного и посадочного материала для определения общей потребности в них	Уметь: определять потребность в семенном и посадочном материале	Владеть: навыками расчета потребности в семенном и посадочном материале на основе их характеристики
		ПКОС-10.2. Определяет общую потребность в удобрениях на год		
		Знать: характеристику и условия применения удобрений для определения общей потребности в них	Уметь: определять потребность в удобрениях	Владеть: навыками расчета потребности в удобрениях на основе их характеристики
		ПКОС-10.3. Определяет общую потребность в средствах защиты растений на год		
		Знать: характеристику и условия применения средств защиты растений для определения общей потребности в них	Уметь: определять потребность в средствах защиты растений	Владеть: навыками расчета потребности в средствах защиты растений на основе их характеристики

3 Место практики в структуре образовательной программы

Производственная практика *(Преддипломная практика)* относится к обязательной части образовательной программы бакалавриата.

4 Место и время проведения практики

Практическая подготовка при проведении практики может быть организована непосредственно в университете, а также в организациях, осуществляющих деятельность по профилю соответствующей образовательной программы (профильная организация), в том числе их структурных подразделениях, предназначенных для проведения практической подготовки, на основании договоров, заключаемых между профильными организациями и университетом.

Место проведения *производственной практики*: в организациях, осуществляющих деятельность по профилю соответствующей образовательной программы на основе договоров; научно-исследовательские проектные, изыскательские и конструкторские институты на основе договоров; а также структурные подразделения

ФГБОУ ВО «Ярославский ГАУ» (кафедра «Агрономия», лаборатории кафедры «Агрономия» (учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа (практических занятий, лабораторных работ), групповых и индивидуальных консультаций, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), текущего контроля и промежуточной аттестации), опытные поля ФГБОУ ВО «Ярославский ГАУ».

При организации практической подготовки при проведении практики профильные организации создают условия для реализации практики, предоставляют оборудование и технические средства обучения в объеме, позволяющем выполнять определенные виды работ, связанные с будущей профессиональной деятельностью обучающихся.

Базы практики обучающихся ФГБОУ ВО «Ярославский ГАУ» представлены на сайте ФГБОУ ВО «Ярославский ГАУ» http://www.yaragrovuz.ru/ в разделе «Образование».

Преддипломная практика проводится на 5 курсе.

5 Объем практики (на одного обучающегося)

Общая трудоемкость преддипломной практики составляет 6 зачетных единиц, 216 часов, 4 недели, контактная работа с обучающимися 2 часа, самостоятельная работа 214 часов.

Вид учебной работы	**Всего**	**За _5___курс**	**За курс**
	216 часов	**216 часов**	**часов**
1. Контактные часы при проведении учебной практики, всего *(в т.ч. прием зачета, включая проверку и рецензирование отчета по учебной практике)*			
2. Контактные часы при проведении производственной практики, всего *(включая инструктаж, проверку, рецензирование, защиту отчёта и прием зачета)*	**2**	**2**	
3. Самостоятельная работа, всего *(СР)* в том числе:	**214**	**214**	
Самостоятельная работа при написании отчетной документации	169	169	
Самостоятельное изучение материала			
Самостоятельная работа при подготовке к зачету	45	45	
Общая трудоёмкость практики в часах:	**216**	**216**	
в том числе в форме практической подготовки	216	216	
Общая трудоёмкость практики в зачётных единицах:	**6**	**6**	
Продолжительность практики (недель):	**4**	**4**	
Форма контроля	**Зачёт с оценкой**		

6 Содержание практики

№ раздела	Название раздела практики	Формируемые компетенции	Виды учебной работы и их трудоемкость, часы		
			Контактная работа при проведении производственной практики	Самостоятельная работа	Всего часов
1	Исследовательский	*УК-1 УК-2, УК-3 УК-4, УК-6, ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-5, ПКОС-1, ПКОС-10*	1	169	170
2	Заключительный	*УК-1 УК-2, УК-3 УК-4 УК-6, ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-5, ПКОС-1, ПКОС-10*	1	45	46
	Промежуточная аттестация:		**зачет с оценкой**		
	Итого по практике:		**2**	**214**	**216**

6.1 Содержание разделов практики и формы контроля

№ п/п	Наименование раздела (этапа) практики с указанием видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью (на основе трудовых действий)	Содержание раздела в дидактических единицах	Трудоемкость (в часах)	Формы текущего контроля успеваемости
1	Исследовательский: 1. Проанализировать литературные источники по теме исследований; 2. Обработать и проанализировать полученные экспериментальные данные; 3. Провести экономическое обоснование результатов исследований, рассчитать технологические карты; 4. Оформить отчёт по практике согласно требований.	ДЕ-1. Анализ литературных источников ДЕ-2. Обработка и анализ полученных экспериментальных данных ДЕ-3. Экономическое обоснование результатов исследований. ДЕ-4. Оформление отчёта по преддипломной практике	170	Отчет, вопросы и задания для защиты отчета по результатам практики
2	Заключительный: 1. Оформить выводы и заключение в отчёте по практике; 2. Защитить отчёт по практике, ответить на вопросы.	ДЕ-5. Оформление выводов и заключения, защита отчёта по преддипломной практике	46	

7 ФОРМЫ ОТЧЕТНОСТИ ПО ПРАКТИКЕ

По окончании прохождения практики обучающийся представляет руководителю практики от кафедры дневник прохождения практики, отчет о прохождении практики, в котором содержится информация, соответствующая программе практики и индивидуальному заданию руководителя практики на прохождение практики. Дневник практики и отчет о прохождении практики оформляются в соответствии с требованиями установленными программой практики. При заполнении дневника следует исходить из того, что полнота и своевременность записей о прохождении практики существенно облегчит составление письменного отчета по итогам практики. В отчете, как правило, должно быть отражено: содержание работы в период практики, степень выполнения индивидуального задания, выводы о том, в какой мере практика способствовала закреплению и углублению теоретических знаний, приобретению практических навыков.

Общие требования и параметры отчета: формат А4, в текстовом редакторе Word; тип шрифта: TimesNewRoman, размер шрифта 14; межстрочный интервал: полуторный; - размеры полей: верхнее, нижнее — 20 мм, левое — 30 мм, правое — 15 мм. Все страницы должны иметь сквозную нумерацию. Первой страницей является титульный лист, второй содержание и т.д. На первой странице номер не ставится.

В характеристике профессиональной деятельности обучающегося во время прохождения практики (отзыве) должны быть отражены сведения о выполнении обучающимся программы практики, об отношении практиканта к работе, об оценке его умений и навыков применять теоретические знания на практике, а так же уровень сформированности компетенций.

Отчетность по результатам прохождения практики сдается на соответствующую кафедру, ответственную за проведение практики в срок, установленный графиком прохождения практики для регистрации и проверки.

На основе анализа представленных обучающимся документов (отчет по практике, индивидуальное задание, дневник практики, отзыв руководителя практики от профильной организации) руководителем практики от ФГБОУ ВО «Ярославский ГАУ» составляется рецензия на отчет о прохождении практики. Защита отчета проводится в установленные сроки после устранения замечаний руководителя (если таковые имеются).

По итогам промежуточной аттестации выставляется дифференцированный зачет.

Выполненные отчёты о практике после их защиты хранятся на кафедре проведения практики в соответствии с номенклатурой дел университета.

8 МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ

Для самостоятельного изучения материалов по преддипломной практике обучающиеся могут воспользоваться следующими авторскими методическими указаниями: Преддипломная практика. Учебное пособие для обучающихся по направлению подготовки 35.03.04 Агрономия [Текст] / С.В. Щукин, А.М. Труфанов, Т.П. Сабирова и др. – Ярославль: ФГБОУ ВО Ярославская ГСХА, 2021. – 60 с.

9 ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ПРАКТИКЕ

Фонд оценочных средств по практике *«Преддипломная практика»* – комплект методических и контрольно измерительных материалов, предназначен для оценивания уровня сформированности компетенций *(УК-1,2,3,4,6; ОПК-1-5; ПКОС-1,10)* 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 *«Преддипломная практика»* за период прохождения практики *4 недели* и проводится в форме зачета с оценкой.

Задания разработаны в соответствии с программой практики.

9.1 ПЕРЕЧЕНЬ КОМПЕТЕНЦИЙ С УКАЗАНИЕМ ЭТАПОВ ИХ ФОРМИРОВАНИЯ В ПРОЦЕССЕ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

	Этапы формирования и проверки уровня сформированности компетенций по дисциплинам, практикам в процессе освоения ОПОП ВО
УК-1.1 - Анализирует задачу, выделяя ее базовые составляющие, осуществляет декомпозицию задачи	
1	Философия
1	Учебная ознакомительная практика
2	Учебная технологическая практика
4	Производственная технологическая практика
5	**Преддипломная практика**
5	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
УК-1.2 - Находит и критически анализирует информацию, необходимую для решения поставленной задачи	
2	Психология
1	Информатика
1	Учебная ознакомительная практика
2	Учебная технологическая практика
4	Производственная технологическая практика
5	**Преддипломная практика**
5	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
УК-1.3 - Рассматривает возможные варианты решения задачи, оценивая их достоинства и недостатки	
1	Философия
2	Психология
4	Цифровые технологии в АПК
1	Учебная ознакомительная практика
2	Учебная технологическая практика
4	Производственная технологическая практика
5	**Преддипломная практика**
5	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
УК-1.4 - Грамотно, логично, аргументированно формирует собственные суждения и оценки. Отличает факты от мнений, интерпретаций, оценок и т.д. в рассуждениях других участников деятельности	
1	Философия
1	Учебная ознакомительная практика
2	Учебная технологическая практика

4	Производственная технологическая практика
5	**Преддипломная практика**
5	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
УК-1.5 – Определяет и оценивает последствия возможных решений задачи	
2	Психология
1	Информатика
4	Производственная технологическая практика
5	**Преддипломная практика**
5	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
УК-2.1 – Формулирует в рамках поставленной цели проекта совокупность взаимосвязанных задач, обеспечивающих ее достижение. Определяет ожидаемые результаты решения выделенных задач	
2	Экономическая теория
2	Правоведение
2	Менеджмент и маркетинг
5	Экономика и организация предприятий АПК
5	Производственная технологическая практика
5	**Преддипломная практика**
УК-2.2 – Проектирует решение конкретной задачи проекта, выбирая оптимальный способ ее решения, исходя из действующих правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений	
2	Правоведение
2	Менеджмент и маркетинг
5	Экономика и организация предприятий АПК
5	**Преддипломная практика**
5	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
УК-2.3 – Решает конкретные задач проекта заявленного качества и за установленное время	
2	Менеджмент и маркетинг
5	Экономика и организация предприятий АПК
4	Производственная технологическая практика
5	**Преддипломная практика**
5	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
УК-2.4 – Публично представляет результаты решения конкретной задачи проекта	
2	Менеджмент и маркетинг
5	Экономика и организация предприятий АПК
5	**Преддипломная практика**
5	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
УК-3.4 – Эффективно взаимодействует с другими членами команды, в т.ч. участвует в обмене информацией, знаниями и опытом, и презентации результатов работы команды	
1	История
2	Психология
4	Производственная технологическая практика
5	**Преддипломная практика**
5	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
УК-4.1 – Выбирает на государственном и иностранном (ых) языках коммуникативно приемлемые стиль делового общения, вербальные и невербальные средства взаимодействия с партнерами	
1	Иностранный язык
1	Культура речи и делового общения
4	Производственная технологическая практика
5	**Преддипломная практика**
5	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
УК-4.2 – Использует информационно-коммуникационные технологии при поиске необходимой информации в процессе решения стандартных коммуникативных задач на государственном и иностранном (ых) языках	
1	Иностранный язык
4	Производственная технологическая практика

5	**Преддипломная практика**
5	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
УК-4.3 – Ведет деловую переписку, учитывая особенности стилистики официальных и неофициальных писем, социокультурные различия в формате корреспонденции на государственном и иностранном (ых) языках	
1	Иностранный язык
1	Культура речи и делового общения
4	Производственная технологическая практика
5	**Преддипломная практика**
5	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
УК-4.4 – 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***	
1	Культура речи и делового общения
5	**Преддипломная практика**
5	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
УК-6.3 – Реализует намеченные цели деятельности с учетом условий, средств, личностных возможностей, этапов карьерного роста, временной перспективы развития деятельности и требований рынка труда	
2	Психология
1	Учебная ознакомительная практика
4	Производственная технологическая практика
5	**Преддипломная практика**
5	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
УК-6.4 – Критически оценивает эффективность использования времени и других ресурсов при решении поставленных задач, а также относительно полученного результата	
2	Психология
4	Производственная технологическая практика
5	**Преддипломная практика**
5	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
УК-6.5 – Демонстрирует интерес к учебе и использует предоставляемые возможности для приобретения новых знаний и навыков	
2	Психология
1	Введение в профессиональную деятельность
1	Учебная ознакомительная практика
4	Производственная технологическая практика
5	**Преддипломная практика**
5	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
ОПК-1.1 – Демонстрирует знание основных законов математических, естественнонаучных и общепрофессиональных дисциплин, необходимых для решения типовых задач в области агрономии	
1,2	Химия
1	Химия неорганическая и аналитическая
2	Химия органическая, физическая и коллоидная
1,2	Математика и математическая статистика
1	Физика
1	Ботаника
2	Микробиология
2	Сельскохозяйственная экология
3	Физиология и биохимия растений
3	Механизация растениеводства
4	Фитопатология и энтомология

2	Общая генетика
5	Плодоводство
4	Овощеводство
3	Основы биотехнологии
1	Учебная ознакомительная практика
2	Учебная технологическая практика
4	Производственная технологическая практика
5	**Преддипломная практика**
5	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
ОПК-1.2 – Использует знания основных законов математических и естественных наук для решения стандартных задач в агрономии	
1	Ботаника
2	Микробиология
2	Общая генетика
3	Агрохимия
5	Плодоводство
4	Овощеводство
3	Основы биотехнологии
5	Мелиорация
1	Учебная ознакомительная практика
2	Учебная технологическая практика
4	Производственная технологическая практика
5	**Преддипломная практика**
5	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
ОПК-1.3 – Применяет информационно-коммуникационные технологии в решении типовых задач в области агрономии	
1	Информатика
1	Учебная ознакомительная практика
2	Учебная технологическая практика
4	Производственная технологическая практика
5	**Преддипломная практика**
5	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
ОПК-2.1 – Владеет методами поиска и анализа нормативных правовых документов, регламентирующих различные аспекты профессиональной деятельности в области сельского хозяйства	
2	Правоведение
2	Сельскохозяйственная экология
3	Основы селекции и семеноводства
2	Учебная технологическая практика
4	Производственная технологическая практика
5	**Преддипломная практика**
5	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
ОПК-2.2 – Соблюдает требования природоохранного законодательства Российской Федерации при производстве продукции растениеводства	
4	Производственная технологическая практика
5	**Преддипломная практика**
5	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
ОПК-2.3 – Использует нормативные правовые документы, нормы и регламенты проведения работ в области растениеводства	
3	Основы селекции и семеноводства
2	Учебная технологическая практика
4	Производственная технологическая практика
5	**Преддипломная практика**
5	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
ОПК-2.4 – Оформляет специальные документы для осуществления производства, переработки и	

хранения продукции растениеводства	
3	Основы селекции и семеноводства
2	Учебная технологическая практика
4	Производственная технологическая практика
5	**Преддипломная практика**
5	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
ОПК-2.5 – Ведет учетно-отчетную документацию по производству растениеводческой продукции, книгу истории полей, в том числе в электронном виде	
3,4	Земледелие
3	Основы селекции и семеноводства
4	Производственная технологическая практика
5	**Преддипломная практика**
5	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
ОПК-3.1 – Владеет методами поиска и анализа нормативных правовых документов, регламентирующих вопросы охраны труда в сельском хозяйстве	
5	Безопасность жизнедеятельности
5	Интегрированная защита растений
4	Производственная технологическая практика
5	**Преддипломная практика**
5	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
ОПК-4.1 – Использует материалы почвенных и агрохимических исследований, прогнозы развития вредителей и болезней, справочные материалы для разработки элементов системы земледелия и технологий возделывания сельскохозяйственных культур	
4	Цифровые технологии в АПК
2	Почвоведение с основами географии почв
3	Механизация растениеводства
2	Геодезия с основами землеустройства
4	Фитопатология и энтомология
2	Агрометеорология
3,4	Земледелие
3	Растениеводство
5	Интегрированная защита растений
4	Кормопроизводство и луговодство
4	Хранение и переработка продукции растениеводства
3	Основы селекции и семеноводства
3	Основы биотехнологии
5	Мелиорация
4	Производственная технологическая практика
5	**Преддипломная практика**
5	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
ОПК-4.2 – Обосновывает элементы системы земледелия и технологии возделывания сельскохозяйственных культур применительно к почвенно-климатическим условиям с учетом агроландшафтной характеристики территории	
2	Геодезия с основами землеустройства
3,4	Земледелие
3	Растениеводство
4	Кормопроизводство и луговодство
2	Учебная технологическая практика
4	Производственная технологическая практика
5	**Преддипломная практика**
5	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
ОПК-5.1 – Под руководством специалиста более высокой квалификации участвует в проведении экспериментальных исследований в области агрономии	
3	Методика опытного дела

4	Производственная технологическая практика
5	**Преддипломная практика**
5	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
ОПК-5.2 – Использует классические и современные методы исследования в агрономии	
3	Методика опытного дела
4	Производственная технологическая практика
5	**Преддипломная практика**
5	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
ПКОС-1.1 - Владеет методами поиска и анализа информации о системах земледелия и технологиях возделывания сельскохозяйственных культур	
2	Агрометеорология
3,4	Земледелие
5	Технологии производства продукции растениеводства
5	Инновационные технологии производства продукции растениеводства
4	Производственная технологическая практика
5	**Преддипломная практика**
5	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
	Органическое земледелие
ПКОС-1.2 – Критически анализирует информацию и выделяет наиболее перспективные системы земледелия и технологии возделывания сельскохозяйственных культур для конкретных условий хозяйствования	
2	Агрометеорология
3,4	Земледелие
5	Технологии производства продукции растениеводства
5	Инновационные технологии производства продукции растениеводства
4	Производственная технологическая практика
5	**Преддипломная практика**
5	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
4	Органическое земледелие
ПКОС-10.1 - Определяет общую потребность в семенном и посадочном материалах	
3	Растениеводство
4	Овощеводство
5	Плодоводство
4	Производственная технологическая практика
5	**Преддипломная практика**
5	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
ПКОС-10.2 - Определяет общую потребность в удобрениях	
3	Агрохимия
5	Интегрированная защита растений
4	Производственная технологическая практика
5	**Преддипломная практика**
5	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
ПКОС-10.3 - Определяет общую потребность в средствах защиты растений	
3	Защита растений
4	Производственная технологическая практика
5	**Преддипломная практика**
5	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы

9.2 ПЕРЕЧЕНЬ КОМПЕТЕНЦИЙ С УКАЗАНИЕМ ЭТАПОВ ИХ ФОРМИРОВАНИЯ В ПРОЦЕССЕ ПРОХОЖДЕНИЯ ПРАКТИКИ

Код компетенции	Содержание компетенции в соответствии с ФГОС ВО	Этап (период) прохождения практики, в течение которого формируется компетенция в процессе освоения ОПОП ВО
УК-1.1	Анализирует задачу, выделяя ее базовые составляющие, осуществляет декомпозицию задачи	В течение всего периода прохождения практики
УК-1.2	Находит и критически анализирует информацию, необходимую для решения поставленной задачи	В течение всего периода прохождения практики
УК-1.3	Рассматривает возможные варианты решения задачи, оценивая их достоинства и недостатки	В течение всего периода прохождения практики
УК-1.4	Грамотно, логично, аргументированно формирует собственные суждения и оценки. Отличает факты от мнений, интерпретаций, оценок и т.д. в рассуждениях других участников деятельности	В течение всего периода прохождения практики
УК-1.5	Определяет и оценивает последствия возможных решений задачи	В течение всего периода прохождения практики
УК-2.1	Формулирует в рамках поставленной цели проекта совокупность взаимосвязанных задач, обеспечивающих ее достижение. Определяет ожидаемые результаты решения выделенных задач	В течение всего периода прохождения практики
УК-2.2	Проектирует решение конкретной задачи проекта, выбирая оптимальный способ ее решения, исходя из действующих правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений	В течение всего периода прохождения практики
УК-2.3	Решает конкретные задач проекта заявленного качества и за установленное время	В течение всего периода прохождения практики
УК-2.4	Публично представляет результаты решения конкретной задачи проекта	В течение всего периода прохождения практики
УК-3.4	Эффективно взаимодействует с другими членами команды, в т.ч. участвует в обмене информацией, знаниями и опытом, и презентации результатов работы команды	В течение всего периода прохождения практики
УК-4.1	Выбирает на государственном и иностранном (ых) языках коммуникативно приемлемые стиль делового общения, вербальные и невербальные средства взаимодействия с партнерами	В течение всего периода прохождения практики
УК-4.2	Использует информационно-коммуникационные технологии при поиске необходимой информации в процессе решения стандартных коммуникативных задач на государственном и иностранном (ых) языках	В течение всего периода прохождения практики
УК-4.3	Ведет деловую переписку, учитывая особенности стилистики официальных и неофициальных писем, социокультурные различия в формате корреспонденции на государственном и иностранном (ых) языках	В течение всего периода прохождения практики
УК-4.4	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	В течение всего периода прохождения практики
УК-6.3	Реализует намеченные цели деятельности с учетом условий, средств, личностных возможностей, этапов карьерного роста, временной перспективы развития деятельности и требований рынка труда	В течение всего периода прохождения практики
УК-6.4	Критически оценивает эффективность использования времени и других ресурсов при решении поставленных задач, а также относительно полученного результата	В течение всего периода прохождения практики
УК-6.5	Демонстрирует интерес к учебе и использует предоставляемые возможности для приобретения новых знаний и навыков	В течение всего периода прохождения практики
ОПК-1.1	Демонстрирует знание основных законов математических, естественнонаучных и общепрофессиональных дисциплин, необходимых для решения типовых задач в области агрономии	В течение всего периода прохождения практики

ОПК-1.2	Использует знания основных законов математических и естественных наук для решения стандартных задач в агрономии	В течение всего периода прохождения практики
ОПК-1.3	Применяет информационно-коммуникационные технологии в решении типовых задач в области агрономии	В течение всего периода прохождения практики
ОПК-2.1	Владеет методами поиска и анализа нормативных правовых документов, регламентирующих различные аспекты профессиональной деятельности в области сельского хозяйства	В течение всего периода прохождения практики
ОПК-2.2	Соблюдает требования природоохранного законодательства Российской Федерации при производстве продукции растениеводства	В течение всего периода прохождения практики
ОПК-2.3	Использует нормативные правовые документы, нормы и регламенты проведения работ в области растениеводства	В течение всего периода прохождения практики
ОПК-2.4	Оформляет специальные документы для осуществления производства, переработки и хранения продукции растениеводства	В течение всего периода прохождения практики
ОПК-2.5	Ведет учетно-отчетную документацию по производству растениеводческой продукции, книгу истории полей, в том числе в электронном виде	В течение всего периода прохождения практики
ОПК-3.1	Владеет методами поиска и анализа нормативных правовых документов, регламентирующих вопросы охраны труда в сельском хозяйстве	В течение всего периода прохождения практики
ОПК-4.1	Использует материалы почвенных и агрохимических исследований, прогнозы развития вредителей и болезней, справочные материалы для разработки элементов системы земледелия и технологий возделывания сельскохозяйственных культур	В течение всего периода прохождения практики
ОПК-4.2	Обосновывает элементы системы земледелия и технологии возделывания сельскохозяйственных культур применительно к почвенно-климатическим условиям с учетом агроландшафтной характеристики территории	В течение всего периода прохождения практики
ОПК-5.1	Под руководством специалиста более высокой квалификации участвует в проведении экспериментальных исследований в области агрономии	В течение всего периода прохождения практики
ОПК-5.2	Использует классические и современные методы исследования в агрономии	В течение всего периода прохождения практики
ПКОС-1.1	Владеет методами поиска и анализа информации о системах земледелия и технологиях возделывания сельскохозяйственных культур	В течение всего периода прохождения практики
ПКОС-1.2	Критически анализирует информацию и выделяет наиболее перспективные системы земледелия и технологии возделывания сельскохозяйственных культур для конкретных условий хозяйствования	В течение всего периода прохождения практики
ПКОС-10.1	Определяет общую потребность в семенном и посадочном материалах	В течение всего периода прохождения практики
ПКОС-10.2	Определяет общую потребность в удобрениях	В течение всего периода прохождения практики
ПКОС-10.3	Определяет общую потребность в средствах защиты растений	В течение всего периода прохождения практики

9.3 ОПИСАНИЕ ПОКАЗАТЕЛЕЙ И КРИТЕРИЕВ ОЦЕНИВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ НА РАЗЛИЧНЫХ ЭТАПАХ ИХ ФОРМИРОВАНИЯ, ОПИСАНИЕ ШКАЛ ОЦЕНИВАНИЯ

Компетенции		**Индикатор достижения компетенции** (планируемые результаты обучения)	**Форма оценочного средства**	**Соответствие уровней освоения компетенции планируемым результатам обучения и критериям их оценивания**			
Код	**Формулировка**			повышенный (высокий)	достаточный (средний)	пороговый (ниже среднего)	недопустимый (пороговый уровень не достигнут)
				Шкалы оценивания			
				отлично/ зачтено	хорошо/ зачтено	удовл./ зачтено	неудовл./ не зачтено
1	2	3	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. 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.	Отчет, вопросы и задания для защиты отчета по результатам практики	*Знает:* базовые составляющие поставленной задачи. *Умеет:* анализировать поставленную задачу, выделять её базовые составляющие и осуществлять декомпозицию задачи. *Владеет:* навыками анализа поставленной задачи, выделения её базовых составляющих и осуществления декомпозиции задачи. *Способен:* анализировать поставленную задачу, выделять её базовые составляющие и осуществлять декомпозицию задачи.	*Знает:* базовые составляющие поставленной задачи. *Умеет:* анализировать поставленную задачу, выделять её базовые составляющие и осуществлять декомпозицию задачи. *Владеет:* навыками анализа поставленной задачи, выделения её базовых составляющих и осуществления декомпозиции задачи. *Способен:* анализировать поставленную задачу, выделять её базовые составляющие и осуществлять декомпозицию задачи.	*Знает:* базовые составляющие поставленной задачи. *Умеет:* анализировать поставленную задачу, выделять её базовые составляющие и осуществлять декомпозицию задачи. *Владеет:* навыками анализа поставленной задачи, выделения её базовых составляющих и осуществления декомпозиции задачи. *Понимает:* базовые составляющие поставленной задачи.	*Знает:* базовые составляющие поставленной задачи. *Умеет:* анализировать поставленную задачу. *Владеет:* навыками анализа поставленной задачи.
		УК-1.2. Находит и критически анализирует информацию, необходимую для решения поставленной задачи **Знать:** способы поиска и анализа информации для решения поставленной задачи. **Уметь:** находить и анализировать информацию для решения поставленной задачи. **Владеть:** навыками поиска и анализа информации для решения поставленной задачи.	Отчет, вопросы и задания для защиты отчета по результатам практики	*Знает:* способы поиска и анализа информации для решения поставленной задачи. *Умеет:* находить и анализировать информацию для решения поставленной задачи. *Владеет:* навыками поиска и анализа информации для решения поставленной задачи. *Способен:* находить и анализировать информацию для решения поставленной задачи.	*Знает:* способы поиска и анализа информации для решения поставленной задачи. *Умеет:* находить и анализировать информацию для решения поставленной задачи. *Владеет:* навыками поиска и анализа информации для решения поставленной задачи. *Способен:* находить и анализировать информацию для решения поставленной задачи.	*Знает:* способы поиска и анализа информации для решения поставленной задачи. *Умеет:* находить и анализировать информацию для решения поставленной задачи. *Владеет:* навыками поиска и анализа информации для решения поставленной задачи. *Понимает:* способы поиска и анализа информации для решения поставленной задачи.	*Знает:* способы поиска и анализа информации для решения поставленной задачи. *Умеет:* находить и анализировать информацию для решения поставленной задачи. *Владеет:* навыками поиска и анализа информации для решения поставленной задачи.
		УК-1.3. Рассматривает возможные варианты решения задачи, оценивая их достоинства и недостатки **Знать:** особенности использования нескольких вариантов решения задач, способы оценки их достоинств и недостат-	Отчет, вопросы и задания для защиты отчета по результатам практики	*Знает:* особенности использования нескольких вариантов решения задач, способы оценки их достоинств и недостатков. *Умеет:* рассматривать возможные варианты решения задач, оценивая их достоинства и недостатки.	*Знает:* особенности использования нескольких вариантов решения задач, способы оценки их достоинств и недостатков. *Умеет:* рассматривать возможные варианты решения задач, оценивая их	*Знает:* особенности использования нескольких вариантов решения задач, способы оценки их достоинств и недостатков. *Умеет:* рассматривать возможные варианты решения задач, оценивая их	*Знает:* особенности использования нескольких вариантов решения задач, способы оценки их достоинств и недостатков. *Умеет:* рассматривать возможные варианты решения задач.

		ков. **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.		*Владеет:* навыками использования нескольких вариантов решения задачи, оценки достоинства и недостатков разных вариантов решения задачи. *Способен:* рассматривать возможные варианты решения задач, оценивая их достоинства и недостатки.	достоинства и недостатки. *Владеет:* навыками использования нескольких вариантов решения задачи, оценки достоинства и недостатков разных вариантов решения задачи. *Способен:* рассматривать возможные варианты решения задач, оценивая их достоинства и недостатки.	достоинства и недостатки. *Владеет:* навыками использования нескольких вариантов решения задачи, оценки достоинства и недостатков разных вариантов решения задачи. *Понимает:* особенности использования нескольких вариантов решения задач, способы оценки их достоинств и недостатков.	*Владеет:* навыками использования нескольких вариантов решения задачи, оценки достоинства и недостатков разных вариантов решения задачи.
		УК-1.4.Грамотно, логично, аргументированно формирует собственные суждения и оценки. Отличает факты от мнений, интерпретаций, оценок и т.д. в рассуждениях других участников деятельности **Знать:** особенности формирования собственных суждений и оценок; отличия фактов от мнений, интерпретаций и т.д. **Уметь:** формировать собственные суждения и оценки; отличать факты от мнений, интерпретация и т.д. **Владеть:** навыками формирования собственных суждений и оценок; умения отличать факты от мнений, интерпретаций и т.д.	Отчет, вопросы и задания для защиты отчета по результатам практики	*Знает:* особенности формирования собственных суждений и оценок; отличия фактов от мнений, интерпретаций и т.д. *Умеет:* формировать собственные суждения и оценки; отличать факты от мнений, интерпретация и т.д. *Владеет:* навыками формирования собственных суждений и оценок; умения отличать факты от мнений, интерпретаций и т.д. *Способен:* формировать собственные суждения и оценки; отличать факты от мнений, интерпретация и т.д.	*Знает:* особенности формирования собственных суждений и оценок; отличия фактов от мнений, интерпретаций и т.д. *Умеет:* формировать собственные суждения и оценки; отличать факты от мнений, интерпретация и т.д. *Владеет:* навыками формирования собственных суждений и оценок; умения отличать факты от мнений, интерпретаций и т.д. *Способен:* формировать собственные суждения и оценки; отличать факты от мнений, интерпретация и т.д.	*Знает:* особенности формирования собственных суждений и оценок; отличия фактов от мнений, интерпретаций и т.д. *Умеет:* формировать собственные суждения и оценки; отличать факты от мнений, интерпретация и т.д. *Владеет:* навыками формирования собственных суждений и оценок; умения отличать факты от мнений, интерпретаций и т.д. *Понимает:* особенности формирования собственных суждений и оценок; отличия фактов от мнений, интерпретаций и т.д.	*Знает:* особенности формирования собственных суждений и оценок. *Умеет:* формировать собственные суждения и оценки. *Владеет:* навыками формирования собственных суждений и оценок.
		УК-1.5. Определяет и оценивает последствия возможных решений задачи **Знать:** способы определения и оценки последствий возможных решений задачи. **Уметь:** определять и оценивать последствия возможных решений задачи. **Владеть:** навыками определения и оценки последствий возможных решений задач.	Отчет, вопросы и задания для защиты отчета по результатам практики	*Знает:* способы определения и оценки последствий возможных решений задачи. *Умеет:* определять и оценивать последствия возможных решений задачи. *Владеет:* навыками определения и оценки последствий возможных решений задач. *Способен:* определять и оценивать последствия возможных решений задачи.	*Знает:* способы определения и оценки последствий возможных решений задачи. *Умеет:* определять и оценивать последствия возможных решений задачи. *Владеет:* навыками определения и оценки последствий возможных решений задач. *Способен:* определять и оценивать последствия возможных решений задачи.	*Знает:* способы определения и оценки последствий возможных решений задачи. *Умеет:* определять и оценивать последствия возможных решений задачи. *Владеет:* навыками определения и оценки последствий возможных решений задач. *Понимает:* способы определения и оценки последствий возможных решений задачи.	*Знает:* способы определения и оценки последствий возможных решений задачи. *Умеет:* определять и оценивать последствия возможных решений задачи. *Владеет:* навыками определения и оценки последствий возможных решений задач.
УК-2	Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых	УК-2.1. Формулирует в рамках поставленной цели проекта совокупность взаимосвязанных задач, обеспечивающих ее достижение.	Отчет, вопросы и задания для защиты отчета по результатам практики	*Знает:* особенности формулирования задач для достижения цели и определения ожидаемых результатов решения задач. *Умеет:* формули-	*Знает:* особенности формулирования задач для достижения цели и определения ожидаемых результатов решения задач.	*Знает:* особенности формулирования задач для достижения цели и определения ожидаемых результатов решения задач.	*Знает:* особенности формулирования задач для достижения цели и определения ожидаемых результатов решения задач.

	норм, имеющихся ресурсов и ограничений	Определяет ожидаемые результаты решения выделенных задач **Знать:** особенности формулирования задач для достижения цели и определения ожидаемых результатов решения задач. **Уметь:** формулировать задачи для достижения цели, определять результаты решения задач. **Владеть:** навыками формулирования задач для достижения цели и определять результаты решения задач.		ровать задачи для достижения цели, определять результаты решения задач. *Владеет:* навыками формулирования задач для достижения цели и определять результаты решения задач. *Способен:* формулировать задачи для достижения цели, определять результаты решения задач.	*Умеет:* формулировать задачи для достижения цели, определять результаты решения задач. *Владеет:* навыками формулирования задач для достижения цели и определять результаты решения задач. *Способен:* формулировать задачи для достижения цели, определять результаты решения задач.	*Умеет:* формулировать задачи для достижения цели, определять результаты решения задач. *Владеет:* навыками формулирования задач для достижения цели и определять результаты решения задач. *Понимает:* особенности формулирования задач для достижения цели и определения ожидаемых результатов решения задач.	*Умеет:* формулировать задачи для достижения цели, определять результаты решения задач. *Владеет:* навыками формулирования задач для достижения цели и определять результаты решения задач.
		УК-2.2. Проектирует решение конкретной задачи проекта, выбирая оптимальный способ ее решения, исходя из действующих правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений **Знать:** способы решения конкретной задачи проекта. **Уметь:** проектировать решение конкретной задачи проекта, выбирая оптимальный способ её решения, исходя из действующих правовых норм и имеющихся ресурсов. **Владеть:** навыками проектирования решения конкретной задачи проекта, выбора оптимального способа её решения.	Отчет, вопросы и задания для защиты отчета по результатам практики	*Знает:* способы решения конкретной задачи проекта. *Умеет:* проектировать решение конкретной задачи проекта, выбирая оптимальный способ её решения, исходя из действующих правовых норм и имеющихся ресурсов. *Владеет:* навыками проектирования решения конкретной задачи проекта, выбора оптимального способа её решения. *Способен:* проектировать решение конкретной задачи проекта, выбирая оптимальный способ её решения, исходя из действующих правовых норм и имеющихся ресурсов.	*Знает:* способы решения конкретной задачи проекта. *Умеет:* проектировать решение конкретной задачи проекта, выбирая оптимальный способ её решения, исходя из действующих правовых норм и имеющихся ресурсов. *Владеет:* навыками проектирования решения конкретной задачи проекта, выбора оптимального способа её решения. *Способен:* проектировать решение конкретной задачи проекта, выбирая оптимальный способ её решения, исходя из действующих правовых норм и имеющихся ресурсов.	*Знает:* способы решения конкретной задачи проекта. *Умеет:* проектировать решение конкретной задачи проекта, выбирая оптимальный способ её решения, исходя из действующих правовых норм и имеющихся ресурсов. *Владеет:* навыками проектирования решения конкретной задачи проекта, выбора оптимального способа её решения. *Понимает:* особенности решения конкретной задачи.	*Знает:* способы решения конкретной задачи проекта. *Умеет:* проектировать решение конкретной задачи проекта. *Владеет:* навыками проектирования решения конкретной задачи проекта.
		УК-2.3. Решает конкретные задач проекта заявленного качества и за установленное время **Знать:** способы решения конкретных задач проекта заявленного качества и за установленное время. **Уметь:** решать конкретные задачи проекта заявленного качества и за установленное время. **Владеть:** навыками решения конкретных задач проекта заявленного качества и за установленное	Отчет, вопросы и задания для защиты отчета по результатам практики	*Знает:* способы решения конкретных задач проекта заявленного качества и за установленное время. *Умеет:* решать конкретные задачи проекта заявленного качества и за установленное время. *Владеет:* навыками решения конкретных задач проекта заявленного качества и за установленное время. *Способен:* решать конкретные задачи проекта заявленного качества и за установленное время.	*Знает:* способы решения конкретных задач проекта заявленного качества и за установленное время. *Умеет:* решать конкретные задачи проекта заявленного качества и за установленное время. *Владеет:* навыками решения конкретных задач проекта заявленного качества и за установленное время. *Способен:* решать конкретные задачи проекта заявленного качества	*Знает:* способы решения конкретных задач проекта заявленного качества и за установленное время. *Умеет:* решать конкретные задачи проекта заявленного качества и за установленное время. *Владеет:* навыками решения конкретных задач проекта заявленного качества и за установленное время. *Понимает:* особенности решения конкретных задач	*Знает:* способы решения конкретных задач проекта. *Умеет:* решать конкретные задачи проекта. *Владеет:* навыками решения конкретных задач проекта.

		время.			и за установленное время.		
		УК-2.4. Публично представляет результаты решения конкретной задачи проекта **Знать:** особенности публичного представления результатов решения конкретной задачи проекта. **Уметь:** публично представлять результаты решения конкретной задачи проекта. **Владеть:** навыками публичного представления результатов решения конкретной задачи проекта.	Отчет, вопросы и задания для защиты отчета по результатам практики	*Знает:* особенности публичного представления результатов решения конкретной задачи проекта. *Умеет:* публично представлять результаты решения конкретной задачи проекта. *Владеет:* навыками публичного представления результатов решения конкретной задачи проекта. *Способен:* публично представлять результаты решения конкретной задачи проекта.	*Знает:* особенности публичного представления результатов решения конкретной задачи проекта. *Умеет:* публично представлять результаты решения конкретной задачи проекта. *Владеет:* навыками публичного представления результатов решения конкретной задачи проекта. *Способен:* публично представлять результаты решения конкретной задачи проекта.	*Знает:* особенности публичного представления результатов решения конкретной задачи проекта. *Умеет:* публично представлять результаты решения конкретной задачи проекта. *Владеет:* навыками публичного представления результатов решения конкретной задачи проекта. *Понимает:* особенности публичного представления результатов решения конкретной задачи проекта.	*Знает:* особенности публичного представления результатов решения конкретной задачи проекта. *Умеет:* публично представлять результаты решения конкретной задачи проекта. *Владеет:* навыками публичного представления результатов решения конкретной задачи проекта.
УК-3	Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	УК-3.4. Эффективно взаимодействует с другими членами команды, в т.ч. участвует в обмене информацией, знаниями и опытом, и презентации результатов работы команды **Знать:** способы эффективного взаимодействия с другими членами команды. **Уметь:** эффективно взаимодействовать с другими членами команды. **Владеть:** навыками эффективного взаимодействия с другими членами команды.	Отчет, вопросы и задания для защиты отчета по результатам практики	*Знает:* способы эффективного взаимодействия с другими членами команды. *Умеет:* эффективно взаимодействовать с другими членами команды. *Владеет:* навыками эффективного взаимодействия с другими членами команды. *Способен:* эффективно взаимодействовать с другими членами команды.	*Знает:* способы эффективного взаимодействия с другими членами команды. *Умеет:* эффективно взаимодействовать с другими членами команды. *Владеет:* навыками эффективного взаимодействия с другими членами команды. *Способен:* эффективно взаимодействовать с другими членами команды.	*Знает:* способы эффективного взаимодействия с другими членами команды. *Умеет:* эффективно взаимодействовать с другими членами команды. *Владеет:* навыками эффективного взаимодействия с другими членами команды. *Понимает:* особенности эффективного взаимодействия с другими членами команды.	*Знает:* способы эффективного взаимодействия с другими членами команды. *Умеет:* эффективно взаимодействовать с другими членами команды. *Владеет:* навыками эффективного взаимодействия с другими членами команды.
УК-4	Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)	УК-4.1.Выбирает на государственном и иностранном (ых) языках коммуникативно приемлемые стиль делового общения, вербальные и невербальные средства взаимодействия с партнерами **Знать:** особенности выбора на государственном и иностранном языках стиля делового общения и средств взаимодействия с партнёрами. **Уметь:** выбирать на государственном и иностранном языках стиль делового общения и средства взаимодействия с партнёрами. **Владеть:** навыками выбора на госу-	Отчет, вопросы и задания для защиты отчета по результатам практики	*Знает:* особенности выбора на государственном и иностранном языках стиля делового общения и средств взаимодействия с партнёрами. *Умеет:* выбирать на государственном и иностранном языках стиль делового общения и средства взаимодействия с партнёрами. *Владеет:* навыками выбора на государственном и иностранном языках стиль делового общения и средства взаимодействия с партнёрами. *Способен:* выбирать на государственном и иностранном языках стиль делового	*Знает:* особенности выбора на государственном и иностранном языках стиля делового общения и средств взаимодействия с партнёрами. *Умеет:* выбирать на государственном и иностранном языках стиль делового общения и средства взаимодействия с партнёрами. *Владеет:* навыками выбора на государственном и иностранном языках стиль делового общения и средства взаимодействия с партнёрами. *Способен:* выбирать на государственном и ино-	*Знает:* особенности выбора на государственном и иностранном языках стиля делового общения и средств взаимодействия с партнёрами. *Умеет:* выбирать на государственном и иностранном языках стиль делового общения и средства взаимодействия с партнёрами. *Владеет:* навыками выбора на государственном и иностранном языках стиль делового общения и средства взаимодействия с партнёрами. *Понимает:* особенности выбора на государствен-	*Знает:* особенности выбора на государственном и иностранном языках стиля делового общения и средств взаимодействия с партнёрами. *Умеет:* выбирать на государственном и иностранном языках стиль делового общения и средства взаимодействия с партнёрами. *Владеет:* навыками выбора на государственном и иностранном языках стиль делового общения и средства взаимодействия с партнёрами.

		дарственном и иностранном языках стиль делового общения и средства взаимодействия с партнёрами.		общения и средства взаимодействия с партнёрами.	странном языках стиль делового общения и средства взаимодействия с партнёрами.	ном и иностранном языках стиля делового общения и средств взаимодействия с партнёрами.	
		УК-4.2. Использует информационно-коммуникационные технологии при поиске необходимой информации в процессе решения стандартных коммуникативных задач на государственном и иностранном (ых) языках **Знать:** особенности использования информационно-коммуникационных технологий при поиске необходимой информации в процессе решения задач на государственном и иностранном языках. **Уметь:** использовать информационно-коммуникационных технологий при поиске необходимой информации в процессе решения задач на государственному и иностранном языках. **Владеть:** навыками использования информационно-коммуникационных технологий при решении задач на государственном и иностранном языках.	Отчет, вопросы и задания для защиты отчета по результатам практики	*Знает:* особенности использования информационно-коммуникационных технологий при поиске необходимой информации в процессе решения задач на государственном и иностранном языках. *Умеет:* использовать информационно-коммуникационных технологий при поиске необходимой информации в процессе решения задач на государственному и иностранном языках. *Владеет:* навыками использования информационно-коммуникационных технологий при решении задач на государственном и иностранном языках. *Способен:* использовать информационно-коммуникационных технологий при поиске необходимой информации в процессе решения задач на государственному и иностранном языках.	*Знает:* особенности использования информационно-коммуникационных технологий при поиске необходимой информации в процессе решения задач на государственном и иностранном языках. *Умеет:* использовать информационно-коммуникационных технологий при поиске необходимой информации в процессе решения задач на государственному и иностранном языках. *Владеет:* навыками использования информационно-коммуникационных технологий при решении задач на государственном и иностранном языках. *Способен:* использовать информационно-коммуникационных технологий при поиске необходимой информации в процессе решения задач на государственному и иностранном языках.	*Знает:* особенности использования информационно-коммуникационных технологий при поиске необходимой информации в процессе решения задач на государственном и иностранном языках. *Умеет:* использовать информационно-коммуникационных технологий при поиске необходимой информации в процессе решения задач на государственному и иностранном языках. *Владеет:* навыками использования информационно-коммуникационных технологий при решении задач на государственном и иностранном языках. *Понимает:* особенности использования информационно-коммуникационных технологий при поиске необходимой информации в процессе решения задач на государственном и иностранном языках.	*Знает:* особенности поиска информации в процессе решения задач на государственном и иностранном языках. *Умеет:* искать информацию при решении задач на государственном и иностранном языках. *Владеет:* навыками решения задач на государственном и иностранном языках.
		УК-4.3. Ведет деловую переписку, учитывая особенности стилистики официальных и неофициальных писем, социокультурные различия в формате корреспонденции на государственном и иностранном (ых) языках **Знать:** особенности ведения деловой переписки в формате корреспонденции на государственном и иностранном языках. **Уметь:** вести деловую переписку в формате корреспонденции на государственном и иностранном язы-	Отчет, вопросы и задания для защиты отчета по результатам практики	*Знает:* особенности ведения деловой переписки в формате корреспонденции на государственном и иностранном языках. *Умеет:* вести деловую переписку в формате корреспонденции на государственном и иностранном языках. *Владеет:* навыками ведения деловой переписки в формате корреспонденции на государственном и иностранном языках. *Способен:* вести деловую переписку в формате корреспонденции на государственном и иностранном язы-	*Знает:* особенности ведения деловой переписки в формате корреспонденции на государственном и иностранном языках. *Умеет:* вести деловую переписку в формате корреспонденции на государственном и иностранном языках. *Владеет* навыками ведения деловой переписки в формате корреспонденции на государственном и иностранном языках. *Способен:* вести деловую переписку в формате корреспонденции на государствен-	*Знает:* особенности ведения деловой переписки в формате корреспонденции на государственном и иностранном языках. *Умеет:* вести деловую переписку в формате корреспонденции на государственном и иностранном языках. *Владеет:* навыками ведения деловой переписки в формате корреспонденции на государственном и иностранном языках. *Понимает:* особенности ведения деловой переписки в формате корреспонденции	*Знает:* особенности ведения деловой переписки в формате корреспонденции на государственном и иностранном языках. *Умеет:* вести деловую переписку в формате корреспонденции на государственном и иностранном языках. *Владеет:* навыками ведения деловой переписки в формате корреспонденции на государственном и иностранном языках.

		ках. **Владеть:** навыками ведения деловой переписки в формате корреспонденции на государственном и иностранном языках.		ках.	ном и иностранном языках.	на государственном и иностранном языках.	
		УК-4.4. 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 **Знать:** особенности использования диалогического общения для сотрудничества в академической коммуникации общения. **Уметь:** использовать диалогическое общение для сотрудничества в академической коммуникации общения. **Владеть:** навыками использования диалогического общения для сотрудничества в академической коммуникации общения.	Отчет, вопросы и задания для защиты отчета по результатам практики	*Знает:* особенности использования диалогического общения для сотрудничества в академической коммуникации общения. *Умеет:* использовать диалогическое общение для сотрудничества в академической коммуникации общения. *Владеет:* навыками использования диалогического общения для сотрудничества в академической коммуникации общения. *Способен:* использовать диалогическое общение для сотрудничества в академической коммуникации общения.	*Знает:* особенности использования диалогического общения для сотрудничества в академической коммуникации общения. *Умеет:* использовать диалогическое общение для сотрудничества в академической коммуникации общения. *Владеет:* навыками использования диалогического общения для сотрудничества в академической коммуникации общения. *Способен:* использовать диалогическое общение для сотрудничества в академической коммуникации общения.	*Знает:* особенности использования диалогического общения для сотрудничества в академической коммуникации общения. *Умеет:* использовать диалогическое общение для сотрудничества в академической коммуникации общения. *Владеет:* навыками использования диалогического общения для сотрудничества в академической коммуникации общения. *Понимает:* особенности использования диалогического общения для сотрудничества в академической коммуникации общения.	*Знает:* особенности использования диалогического общения для сотрудничества. *Умеет:* использовать диалогическое общение для сотрудничества. *Владеет:* навыками использования диалогического общения для сотрудничества.
УК-6	Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	УК-6.3. Реализует намеченные цели деятельности с учетом условий, средств, личностных возможностей, этапов карьерного роста, временной перспективы развития деятельности и требований рынка труда **Знать:** особенности реализации намеченных целей деятельности с учётом условий, средств, личностных возможностей, этапов карьерного роста и временной перспективы.	Отчет, вопросы и задания для защиты отчета по результатам практики	*Знает:* особенности реализации намеченных целей деятельности с учётом условий, средств, личностных возможностей, этапов карьерного роста и временной перспективы. *Умеет:* реализовывать намеченные цели деятельности с учётом условий, средств, личностных возможностей, этапов карьерного роста и временной перспективы. *Владеет:* навыками реализации намеченных целей дея-	*Знает:* особенности реализации намеченных целей деятельности с учётом условий, средств, личностных возможностей, этапов карьерного роста и временной перспективы. *Умеет:* реализовывать намеченные цели деятельности с учётом условий, средств, личностных возможностей, этапов карьерного роста и временной перспективы.	*Знает:* особенности реализации намеченных целей деятельности с учётом условий, средств, личностных возможностей, этапов карьерного роста и временной перспективы. *Умеет:* реализовывать намеченные цели деятельности с учётом условий, средств, личностных возможностей, этапов карьерного роста и временной перспективы.	*Знает:* особенности реализации намеченных целей деятельности. *Умеет:* реализовывать намеченные цели деятельности. *Владеет:* навыками реализации намеченных целей деятельности.

		Уметь: реализовывать намеченные цели деятельности с учётом условий, средств, личностных возможностей, этапов карьерного роста и временной перспективы. **Владеть:** навыками реализации намеченных целей деятельности с учётом условий, средств, личностных возможностей, этапов карьерного роста и временной перспективы.		тельности с учётом условий, средств, личностных возможностей, этапов карьерного роста и временной перспективы. *Способен:* реализовывать намеченные цели деятельности с учётом условий, средств, личностных возможностей, этапов карьерного роста и временной перспективы.	*Владеет:* навыками реализации намеченных целей деятельности с учётом условий, средств, личностных возможностей, этапов карьерного роста и временной перспективы. *Способен:* реализовывать намеченные цели деятельности с учётом условий, средств, личностных возможностей, этапов карьерного роста и временной перспективы.	*Владеет:* навыками реализации намеченных целей деятельности с учётом условий, средств, личностных возможностей, этапов карьерного роста и временной перспективы. *Понимает:* особенности реализации намеченных целей деятельности с учётом условий, средств, личностных возможностей, этапов карьерного роста и временной перспективы.	
		УК-6.4. Критически оценивает эффективность использования времени и других ресурсов при решении поставленных задач, а также относительно полученного результата **Знать:** способы оценки эффективности использования времени и других ресурсов при решении поставленных задач, а также относительно результата. **Уметь:** оценивать эффективность использования времени и других ресурсов при решении поставленных задач, а также относительно результата. **Владеть:** навыками оценки эффективности использования времени и других ресурсов при решении поставленных задач, а также относительно результата.	Отчет, вопросы и задания для защиты отчета по результатам практики	*Знает:* способы оценки эффективности использования времени и других ресурсов при решении поставленных задач, а также относительно результата. *Умеет:* оценивать эффективность использования времени и других ресурсов при решении поставленных задач, а также относительно результата. *Владеет:* навыками оценки эффективности использования времени и других ресурсов при решении поставленных задач, а также относительно результата. *Способен:* оценивать эффективность использования времени и других ресурсов при решении поставленных задач, а также относительно результата.	*Знает:* способы оценки эффективности использования времени и других ресурсов при решении поставленных задач, а также относительно результата. *Умеет:* оценивать эффективность использования времени и других ресурсов при решении поставленных задач, а также относительно результата. *Владеет:* навыками оценки эффективности использования времени и других ресурсов при решении поставленных задач, а также относительно результата. *Способен:* оценивать эффективность использования времени и других ресурсов при решении поставленных задач, а также относительно результата.	*Знает:* способы оценки эффективности использования времени и других ресурсов при решении поставленных задач, а также относительно результата. *Умеет:* оценивать эффективность использования времени и других ресурсов при решении поставленных задач, а также относительно результата. *Владеет:* навыками оценки эффективности использования времени и других ресурсов при решении поставленных задач, а также относительно результата. *Понимает:* способы оценки эффективности использования времени и других ресурсов при решении поставленных задач, а также относительно результата.	*Знает:* способы оценки эффективности использования времени и других ресурсов при решении поставленных задач. *Умеет:* оценивать эффективность использования времени и других ресурсов при решении поставленных задач. *Владеет:* навыками оценки эффективности использования времени и других ресурсов при решении поставленных задач.
		УК-6.5. Демонстрирует интерес к учебе и использует предоставляемые возможности для приобретения новых знаний и навыков **Знать:** особенности использования предоставляемых возможностей для приобретения новых знаний. **Уметь:** использовать предоставляемые возможности для приобретения	Отчет, вопросы и задания для защиты отчета по результатам практики	*Знает:* особенности использования предоставляемых возможностей для приобретения новых знаний. *Умеет:* использовать предоставляемые возможности для приобретения новых знаний и навыков. *Владеет:* навыками использования предоставляемых возможностей для приобретения новых знаний.	*Знает:* особенности использования предоставляемых возможностей для приобретения новых знаний. *Умеет:* использовать предоставляемые возможности для приобретения новых знаний и навыков. *Владеет:* навыками использования предоставляемых возможно-	*Знает:* особенности использования предоставляемых возможностей для приобретения новых знаний. *Умеет:* использовать предоставляемые возможности для приобретения новых знаний и навыков. *Владеет:* навыками использования предоставляемых возможно-	*Знает:* особенности использования предоставляемых возможностей для приобретения новых знаний. *Умеет:* использовать предоставляемые возможности для приобретения новых знаний и навыков. *Владеет:* навыками использования предо-

		новых знаний и навыков. **Владеть:** навыками использования предоставляемых возможностей для приобретения новых знаний.		*Способен:* использовать предоставляемые возможности для приобретения новых знаний и навыков.	стей для приобретения новых знаний. *Способен:* использовать предоставляемые возможности для приобретения новых знаний и навыков.	стей для приобретения новых знаний. *Понимает:* особенности использования предоставляемых возможностей для приобретения новых знаний.	ставляемых возможностей для приобретения новых знаний.
ОПК-1	Способен решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических, естественных наук с применением информационно-коммуникационных технологий	ОПК-1.1. Демонстрирует знание основных законов математических, естественнонаучных и общепрофессиональных дисциплин, необходимых для решения типовых задач в области агрономии **Знать:** основные законы математических, 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.	Отчет, вопросы и задания для защиты отчета по результатам практики	*Знает:* основные законы математических, естественнонаучных и общепрофессиональных дисциплин, необходимых для решения типовых задач в области агрономии. *Умеет:* использовать основные законы математических, естественнонаучных и общепрофессиональных дисциплин, необходимых для решения типовых задач в области агрономии. *Владеет:* навыками использования основных законов математических, естественнонаучных и общепрофессиональных дисциплин, необходимых для решения типовых задач в области агрономии. *Способен:* использовать основные законы математических, естественнонаучных и общепрофессиональных дисциплин, необходимых для решения типовых задач в области агрономии.	*Знает:* основные законы математических, естественнонаучных и общепрофессиональных дисциплин, необходимых для решения типовых задач в области агрономии. *Умеет:* использовать основные законы математических, естественнонаучных и общепрофессиональных дисциплин, необходимых для решения типовых задач в области агрономии. *Владеет:* навыками использования основных законов математических, естественнонаучных и общепрофессиональных дисциплин, необходимых для решения типовых задач в области агрономии. *Способен:* использовать основные законы математических, естественнонаучных и общепрофессиональных дисциплин, необходимых для решения типовых задач в области агрономии.	*Знает:* основные законы математических, естественнонаучных и общепрофессиональных дисциплин, необходимых для решения типовых задач в области агрономии. *Умеет:* использовать основные законы математических, естественнонаучных и общепрофессиональных дисциплин, необходимых для решения типовых задач в области агрономии. *Владеет:* навыками использования основных законов математических, естественнонаучных и общепрофессиональных дисциплин, необходимых для решения типовых задач в области агрономии. *Понимает:* основные законы математических, естественнонаучных и общепрофессиональных дисциплин, необходимых для решения типовых задач в области агрономии.	*Знает:* основные законы математических, естественнонаучных и общепрофессиональных дисциплин, необходимых для решения типовых задач в области агрономии. *Умеет:* использовать основные законы математических, естественнонаучных и общепрофессиональных дисциплин, необходимых для решения типовых задач в области агрономии. *Владеет:* навыками использования основных законов математических, естественнонаучных и общепрофессиональных дисциплин, необходимых для решения типовых задач в области агрономии.
		ОПК-1.2. Использует знания основных законов математических и естественных наук для решения стандартных задач в агрономии **Знать:** основные законы математических и естественных наук для решения стандартных задач в агрономии. **Уметь:** использовать основные законы математических и естественных наук для решения стандартных задач в агрономии. **Владеть:** навыками использования	Отчет, вопросы и задания для защиты отчета по результатам практики	*Знает:* основные законы математических и естественных наук для решения стандартных задач в агрономии. *Умеет:* использовать основные законы математических и естественных наук для решения стандартных задач в агрономии. *Владеет:* использовать основные законы математических и естественных наук для решения стандартных задач в агрономии. *Способен:* использовать основные законы математических и естественных наук для реше-	*Знает:* основные законы математических и естественных наук для решения стандартных задач в агрономии. *Умеет:* использовать основные законы математических и естественных наук для решения стандартных задач в агрономии. *Владеет:* использовать основные законы математических и естественных наук для решения стандартных задач в агроно-	*Знает:* основные законы математических и естественных наук для решения стандартных задач в агрономии. *Умеет:* использовать основные законы математических и естественных наук для решения стандартных задач в агрономии. *Владеет:* использовать основные законы математических и естественных наук для решения стандартных задач в агроно-	*Знает:* основные законы математических и естественных наук для решения стандартных задач в агрономии. *Умеет:* использовать основные законы математических и естественных наук для решения стандартных задач в агрономии. *Владеет:* использовать основные законы математических и естественных наук для решения стандартных

		основных законов математических и естественных наук для решения стандартных задач в агрономии.		ния стандартных задач в агрономии.	мии. *Способен:* использовать основные законы математических и естественных наук для решения стандартных задач в агрономии.	мии. *Понимает:* основные законы математических и естественных наук для решения стандартных задач в агрономии.	задач в агрономии.
		ОПК-1.3. Применяет информационно-коммуникационные технологии в решении типовых задач в области агрономии **Знать:** особенности использования информационно-коммуникационных технологий в решении типовых задач в области агрономии. **Уметь:** применять информационно-коммуникационные технологии в решении типовых задач в области агрономии. **Владеть:** навыками использования информационно-коммуникационных технологий в решении типовых задач в области агрономии.	Отчет, вопросы и задания для защиты отчета по результатам практики	*Знает:* особенности использования информационно-коммуникационных технологий в решении типовых задач в области агрономии. *Умеет:* применять информационно-коммуникационные технологии в решении типовых задач в области агрономии. *Владеет:* навыками использования информационно-коммуникационных технологий в решении типовых задач в области агрономии. *Способен:* применять информационно-коммуникационные технологии в решении типовых задач в области агрономии.	*Знает:* особенности использования информационно-коммуникационных технологий в решении типовых задач в области агрономии. *Умеет:* применять информационно-коммуникационные технологии в решении типовых задач в области агрономии. *Владеет:* навыками использования информационно-коммуникационных технологий в решении типовых задач в области агрономии. *Способен:* применять информационно-коммуникационные технологии в решении типовых задач в области агрономии.	*Знает:* особенности использования информационно-коммуникационных технологий в решении типовых задач в области агрономии. *Умеет:* применять информационно-коммуникационные технологии в решении типовых задач в области агрономии. *Владеет:* навыками использования информационно-коммуникационных технологий в решении типовых задач в области агрономии. *Понимает:* особенности использования информационно-коммуникационных технологий в решении типовых задач в области агрономии.	*Знает:* особенности использования информационно-коммуникационных технологий в решении типовых задач в области агрономии. *Умеет:* применять информационно-коммуникационные технологии в решении типовых задач в области агрономии. *Владеет:* навыками использования информационно-коммуникационных технологий в решении типовых задач в области агрономии.
ОПК-2	Способен использовать нормативные правовые акты и оформлять специальную документацию в профессиональной деятельности	ОПК-2.1. Владеет методами поиска и анализа нормативных правовых документов, регламентирующих различные аспекты профессиональной деятельности в области сельского хозяйства **Знать:** методы поиска и анализа нормативных правовых документов, регламентирующих различные аспекты профессиональной деятельности в области сельского хозяйства. **Уметь:** искать и анализировать нормативные правовые документы, регламентирующие различные аспекты профессиональной деятельности в области сельского хозяйства. **Владеть:** методами поиска и анализа нормативных правовых документов, регламен-	Отчет, вопросы и задания для защиты отчета по результатам практики	*Знает:* методы поиска и анализа нормативных правовых документов, регламентирующих различные аспекты профессиональной деятельности в области сельского хозяйства. *Умеет:* искать и анализировать нормативные правовые документы, регламентирующие различные аспекты профессиональной деятельности в области сельского хозяйства. *Владеет:* методами поиска и анализа нормативных правовых документов, регламентирующих различные аспекты профессиональной деятельности в области сельского хозяйства. *Способен:* искать и анализировать нормативные правовые документы, регламентирующие различные аспекты профессиональной деятельности в	*Знает:* методы поиска и анализа нормативных правовых документов, регламентирующих различные аспекты профессиональной деятельности в области сельского хозяйства. *Умеет:* искать и анализировать нормативные правовые документы, регламентирующие различные аспекты профессиональной деятельности в области сельского хозяйства. *Владеет:* методами поиска и анализа нормативных правовых документов, регламентирующих различные аспекты профессиональной деятельности в области сельского хозяйства. *Способен:* искать и анализировать нормативные	*Знает:* методы поиска и анализа нормативных правовых документов, регламентирующих различные аспекты профессиональной деятельности в области сельского хозяйства. *Умеет:* искать и анализировать нормативные правовые документы, регламентирующие различные аспекты профессиональной деятельности в области сельского хозяйства. *Владеет:* методами поиска и анализа нормативных правовых документов, регламентирующих различные аспекты профессиональной деятельности в области сельского хозяйства. *Понимает:* методы поиска и анализа норматив-	*Знает:* методы поиска и анализа нормативных правовых документов в области сельского хозяйства. *Умеет:* искать и анализировать нормативные правовые документы в области сельского хозяйства. *Владеет:* методами поиска и анализа нормативных правовых документов в области сельского хозяйства.

		тирующих различные аспекты профессиональной деятельности в области сельского хозяйства.		области сельского хозяйства.	правовые документы, регламентирующие различные аспекты профессиональной деятельности в области сельского хозяйства.	ных правовых документов, регламентирующих различные аспекты профессиональной деятельности в области сельского хозяйства.	
		ОПК-2.2. Соблюдает требования природоохранного законодательства Российской Федерации при производстве продукции растениеводства **Знать:** требования природоохранного законодательства Российской Федерации при производстве продукции растениеводства. **Уметь:** соблюдать требования природоохранного законодательства Российской Федерации при производстве продукции растениеводства. **Владеть:** навыками соблюдения требований природоохранного законодательства Российской Федерации при производстве продукции растениеводства.	Отчет, вопросы и задания для защиты отчета по результатам практики	*Знает:* требования природоохранного законодательства Российской Федерации при производстве продукции растениеводства. *Умеет:* соблюдать требования природоохранного законодательства Российской Федерации при производстве продукции растениеводства. *Владеет:* навыками соблюдения требований природоохранного законодательства Российской Федерации при производстве продукции растениеводства. *Способен:* соблюдать требования природоохранного законодательства Российской Федерации при производстве продукции растениеводства.	*Знает:* требования природоохранного законодательства Российской Федерации при производстве продукции растениеводства. *Умеет:* соблюдать требования природоохранного законодательства Российской Федерации при производстве продукции растениеводства. *Владеет:* навыками соблюдения требований природоохранного законодательства Российской Федерации при производстве продукции растениеводства. *Способен:* соблюдать требования природоохранного законодательства Российской Федерации при производстве продукции растениеводства.	*Знает:* требования природоохранного законодательства Российской Федерации при производстве продукции растениеводства. *Умеет:* соблюдать требования природоохранного законодательства Российской Федерации при производстве продукции растениеводства. *Владеет:* навыками соблюдения требований природоохранного законодательства Российской Федерации при производстве продукции растениеводства. *Понимает:* требования природоохранного законодательства Российской Федерации при производстве продукции растениеводства.	*Знает:* требования природоохранного законодательства Российской Федерации при производстве продукции растениеводства. *Умеет:* соблюдать требования природоохранного законодательства Российской Федерации при производстве продукции растениеводства. *Владеет:* навыками соблюдения требований природоохранного законодательства Российской Федерации при производстве продукции растениеводства.
		ОПК-2.3. Использует нормативные правовые документы, нормы и регламенты проведения работ в области растениеводства **Знать:** нормативные правовые документы, нормы и регламенты проведения работ в области растениеводства. **Уметь:** использовать нормативные правовые документы, нормы и регламенты проведения работ в области растениеводства. **Владеть:** навыками использования нормативных правовых документов, норм и регламентов проведения работ в области растениеводства.	Отчет, вопросы и задания для защиты отчета по результатам практики	*Знает:* нормативные правовые документы, нормы и регламенты проведения работ в области растениеводства. *Умеет:* использовать нормативные правовые документы, нормы и регламенты проведения работ в области растениеводства. *Владеет:* навыками использования нормативных правовых документов, норм и регламентов проведения работ в области растениеводства. *Способен:* использовать нормативные правовые документы, нормы и регламенты проведения работ в области растениеводства.	*Знает:* нормативные правовые документы, нормы и регламенты проведения работ в области растениеводства. *Умеет:* использовать нормативные правовые документы, нормы и регламенты проведения работ в области растениеводства. *Владеет:* навыками использования нормативных правовых документов, норм и регламентов проведения работ в области растениеводства. *Способен:* использовать нормативные правовые документы, нормы и регламенты проведения работ в области растениеводства.	*Знает:* нормативные правовые документы, нормы и регламенты проведения работ в области растениеводства. *Умеет:* использовать нормативные правовые документы, нормы и регламенты проведения работ в области растениеводства. *Владеет:* навыками использования нормативных правовых документов, норм и регламентов проведения работ в области растениеводства. *Понимает:* особенности использования нормативных правовых документов, норм и регламентов проведения работ в области растениеводства.	*Знает:* нормативные правовые документы, нормы и регламенты проведения работ в области растениеводства. *Умеет:* использовать нормативные правовые документы, нормы и регламенты проведения работ в области растениеводства. *Владеет:* навыками использования нормативных правовых документов, норм и регламентов проведения работ в области растениеводства.
		ОПК-2.4..Оформляет	Отчет, вопросы и задания	*Знает:* особенности оформления	*Знает:* особенности оформления	*Знает:* особенности оформления	*Знает:* особенности оформле-

		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.	для защиты отчета по результатам практики	специальных документов для осуществления производства, переработки и хранения продукции растениеводства. *Умеет:* оформлять специальные документы для осуществления производства, переработки и хранения продукции растениеводства. *Владеет:* навыками оформления специальных документов для осуществления производства, переработки и хранения продукции растениеводства. *Способен:* оформлять специальные документы для осуществления производства, переработки и хранения продукции растениеводства.	специальных документов для осуществления производства, переработки и хранения продукции растениеводства. *Умеет:* оформлять специальные документы для осуществления производства, переработки и хранения продукции растениеводства. *Владеет:* навыками оформления специальных документов для осуществления производства, переработки и хранения продукции растениеводства. *Способен:* оформлять специальные документы для осуществления производства, переработки и хранения продукции растениеводства.	специальных документов для осуществления производства, переработки и хранения продукции растениеводства. *Умеет:* оформлять специальные документы для осуществления производства, переработки и хранения продукции растениеводства. *Владеет:* навыками оформления специальных документов для осуществления производства, переработки и хранения продукции растениеводства. *Понимает:* особенности оформления специальных документов для осуществления производства, переработки и хранения продукции растениеводства.	ния специальных документов для осуществления производства, переработки и хранения продукции растениеводства. *Умеет:* оформлять специальные документы для осуществления производства, переработки и хранения продукции растениеводства. *Владеет:* навыками оформления специальных документов для осуществления производства, переработки и хранения продукции растениеводства.
		ОПК-2.5. Ведет учетно-отчетную документацию по производству растениеводческой продукции, книгу истории полей, в том числе в электронном виде **Знать:** особенности ведения учётно-отчётной документации по производству растениеводческой продукции, книги истории полей, в том числе в электронном виде. **Уметь:** вести учетно-отчетную документацию по производству растениеводческой продукции, книгу истории полей, в том числе в электронном виде. **Владеть:** навыками ведения учетно-отчетную документацию по производству растениеводческой продукции, книгу истории полей, в том числе в электронном виде.	Отчет, вопросы и задания для защиты отчета по результатам практики	*Знает:* особенности ведения учётно-отчётной документации по производству растениеводческой продукции, книги истории полей, в том числе в электронном виде. *Умеет:* вести учетно-отчетную документацию по производству растениеводческой продукции, книгу истории полей, в том числе в электронном виде. *Владеет:* навыками ведения учетно-отчетную документацию по производству растениеводческой продукции, книгу истории полей, в том числе в электронном виде. *Способен:* вести учетно-отчетную документацию по производству растениеводческой продукции, книгу истории полей, в том числе в электронном виде.	*Знает:* особенности ведения учётно-отчётной документации по производству растениеводческой продукции, книги истории полей, в том числе в электронном виде. *Умеет:* вести учетно-отчетную документацию по производству растениеводческой продукции, книгу истории полей, в том числе в электронном виде. *Владеет:* навыками ведения учетно-отчетную документацию по производству растениеводческой продукции, книгу истории полей, в том числе в электронном виде. *Способен:* вести учетно-отчетную документацию по производству растениеводческой продукции, книгу истории полей, в том числе в электронном виде.	*Знает:* особенности ведения учётно-отчётной документации по производству растениеводческой продукции, книги истории полей, в том числе в электронном виде. *Умеет:* вести учетно-отчетную документацию по производству растениеводческой продукции, книгу истории полей, в том числе в электронном виде. *Владеет:* навыками ведения учетно-отчетную документацию по производству растениеводческой продукции, книгу истории полей, в том числе в электронном виде. *Понимает:* особенности ведения учётно-отчётной документации по производству растениеводческой продукции, книги истории полей, в том числе в электронном виде.	*Знает:* особенности ведения учётно-отчётной документации по производству растениеводческой продукции. *Умеет:* вести учетно-отчетную документацию по производству растениеводческой продукции. *Владеет:* навыками ведения учетно-отчетную документацию по производству растениеводческой продукции.
ОПК-3	Способен создавать и поддерживать	ОПК-3.1. Владеет методами поиска и	Отчет, вопросы и задания	*Знает:* методы поиска и анализа	*Знает:* методы поиска и анализа	*Знает:* методы поиска и анализа	*Знает:* методы поиска и анали-

	безопасные условия выполнения производственных процессов	анализа нормативных правовых документов, регламентирующих вопросы охраны труда в сельском хозяйстве Знать: особенности ведения учётно-отчётной документации по производству растениеводческой продукции, книгу истории полей, в том числе в электронном виде.	для защиты отчета по результатам практики	нормативных правовых документов, регламентирующих вопросы охраны труда в сельском хозяйстве. *Умеет:* искать и анализировать нормативные правовые документы, регламентирующие вопросы охраны труда в сельском хозяйстве. *Владеет:* навыками поиска и анализа нормативных правовых документов, регламентирующих вопросы охраны труда в сельском хозяйстве. *Способен:* искать и анализировать нормативные правовые документы, регламентирующие вопросы охраны труда в сельском хозяйстве.	нормативных правовых документов, регламентирующих вопросы охраны труда в сельском хозяйстве. *Умеет:* искать и анализировать нормативные правовые документы, регламентирующие вопросы охраны труда в сельском хозяйстве. *Владеет:* навыками поиска и анализа нормативных правовых документов, регламентирующих вопросы охраны труда в сельском хозяйстве. *Способен:* искать и анализировать нормативные правовые документы, регламентирующие вопросы охраны труда в сельском хозяйстве.	нормативных правовых документов, регламентирующих вопросы охраны труда в сельском хозяйстве. *Умеет:* искать и анализировать нормативные правовые документы, регламентирующие вопросы охраны труда в сельском хозяйстве. *Владеет:* навыками поиска и анализа нормативных правовых документов, регламентирующих вопросы охраны труда в сельском хозяйстве. *Понимает:* особенности поиска и анализа нормативных правовых документов, регламентирующих вопросы охраны труда в сельском хозяйстве.	за нормативных правовых документов, регламентирующих вопросы охраны труда в сельском хозяйстве. *Умеет:* искать и анализировать нормативные правовые документы, регламентирующие вопросы охраны труда в сельском хозяйстве. *Владеет:* навыками поиска и анализа нормативных правовых документов, регламентирующих вопросы охраны труда в сельском хозяйстве.
ОПК-4	Способен реализовывать современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности	ОПК-4.1. Использует материалы почвенных и агрохимических исследований, прогнозы развития вредителей и болезней, справочные материалы для разработки элементов системы земледелия и технологий возделывания сельскохозяйственных культур **Знать:** особенности использования материалов почвенных и агрохимических исследований, прогнозы развития вредителей и болезней, справочные материалы для разработки элементов системы земледелия и технологий возделывания сельскохозяйственных культур. **Уметь:** использовать материалы почвенных и агрохимических исследований, прогнозы развития вредителей и болезней, справочные материалы для разработки элементов системы земледелия и технологий возделывания сельскохозяйственных культур. **Владеть:** навыка-	Отчет, вопросы и задания для защиты отчета по результатам практики	*Знает:* особенности использования материалов почвенных и агрохимических исследований, прогнозы развития вредителей и болезней, справочные материалы для разработки элементов системы земледелия и технологий возделывания сельскохозяйственных культур. *Умеет:* использовать материалы почвенных и агрохимических исследований, прогнозы развития вредителей и болезней, справочные материалы для разработки элементов системы земледелия и технологий возделывания сельскохозяйственных культур. *Владеет:* навыками использования материалов почвенных и агрохимических исследований, прогнозы развития вредителей и болезней, справочные материалы для разработки элементов системы земледелия и технологий возделывания сельскохозяйственных культур.	*Знает:* особенности использования материалов почвенных и агрохимических исследований, прогнозы развития вредителей и болезней, справочные материалы для разработки элементов системы земледелия и технологий возделывания сельскохозяйственных культур. *Умеет:* использовать материалы почвенных и агрохимических исследований, прогнозы развития вредителей и болезней, справочные материалы для разработки элементов системы земледелия и технологий возделывания сельскохозяйственных культур. *Владеет:* навыками использования материалов почвенных и агрохимических исследований, прогнозы развития вредителей и болезней, справочные материалы для разработки элементов	*Знает:* особенности использования материалов почвенных и агрохимических исследований, прогнозы развития вредителей и болезней, справочные материалы для разработки элементов системы земледелия и технологий возделывания сельскохозяйственных культур. *Умеет:* использовать материалы почвенных и агрохимических исследований, прогнозы развития вредителей и болезней, справочные материалы для разработки элементов системы земледелия и технологий возделывания сельскохозяйственных культур. *Владеет:* навыками использования материалов почвенных и агрохимических исследований, прогнозы развития вредителей и болезней, справочные материалы для разработки элементов	*Знает:* особенности использования материалов почвенных и агрохимических исследований, прогнозы развития вредителей и болезней, справочные материалы для разработки элементов системы земледелия и технологий возделывания сельскохозяйственных культур. *Умеет:* использовать материалы почвенных и агрохимических исследований, прогнозы развития вредителей и болезней, справочные материалы для разработки элементов системы земледелия и технологий возделывания сельскохозяйственных культур. *Владеет:* навыками использования материалов почвенных и агрохимических исследований, прогнозы развития вредителей и болезней, справочные

		ми использования материалов почвенных и агрохимических исследований, прогнозы развития вредителей и болезней, справочные материалы для разработки элементов системы земледелия и технологий возделывания сельскохозяйственных культур.		*Способен:* использовать материалы почвенных и агрохимических исследований, прогнозы развития вредителей и болезней, справочные материалы для разработки элементов системы земледелия и технологий возделывания сельскохозяйственных культур.	системы земледелия и технологий возделывания сельскохозяйственных культур. *Способен:* использовать материалы почвенных и агрохимических исследований, прогнозы развития вредителей и болезней, справочные материалы для разработки элементов системы земледелия и технологий возделывания сельскохозяйственных культур.	системы земледелия и технологий возделывания сельскохозяйственных культур. *Понимает:* особенности использования материалов почвенных и агрохимических исследований, прогнозы развития вредителей и болезней, справочные материалы для разработки элементов системы земледелия и технологий возделывания сельскохозяйственных культур.	материалы для разработки элементов системы земледелия и технологий возделывания сельскохозяйственных культур.
		ОПК-4.2. Обосновывает элементы системы земледелия и технологии возделывания сельскохозяйственных культур применительно к почвенно-климатическим условиям с учетом агроландшафтной характеристики территории **Знать:** особенности обоснования элементов системы земледелия и технологии возделывания сельскохозяйственных культур применительно к почвенно-климатическим условиям с учетом агроландшафтной характеристики территории. **Уметь:** обосновывать элементы системы земледелия и технологии возделывания сельскохозяйственных культур применительно к почвенно-климатическим условиям с учетом агроландшафтной характеристики территории. **Владеть:** навыками обоснования элементов системы земледелия и технологии возделывания сельскохозяйственных культур применительно к почвенно-климатическим условиям с учетом агроландшафтной характеристики территории.	Отчет, вопросы и задания для защиты отчета по результатам практики	*Знает:* особенности обоснования элементов системы земледелия и технологии возделывания сельскохозяйственных культур применительно к почвенно-климатическим условиям с учетом агроландшафтной характеристики территории. *Умеет:* обосновывать элементы системы земледелия и технологии возделывания сельскохозяйственных культур применительно к почвенно-климатическим условиям с учетом агроландшафтной характеристики территории. *Владеет:* навыками обоснования элементов системы земледелия и технологии возделывания сельскохозяйственных культур применительно к почвенно-климатическим условиям с учетом агроландшафтной характеристики территории. *Способен:* обосновывать элементы системы земледелия и технологии возделывания сельскохозяйственных культур применительно к почвенно-климатическим условиям с учетом агроландшафтной характеристики территории.	*Знает:* особенности обоснования элементов системы земледелия и технологии возделывания сельскохозяйственных культур применительно к почвенно-климатическим условиям с учетом агроландшафтной характеристики территории. *Умеет:* обосновывать элементы системы земледелия и технологии возделывания сельскохозяйственных культур применительно к почвенно-климатическим условиям с учетом агроландшафтной характеристики территории. *Владеет:* навыками обоснования элементов системы земледелия и технологии возделывания сельскохозяйственных культур применительно к почвенно-климатическим условиям с учетом агроландшафтной характеристики территории. *Способен:* обосновывать элементы системы земледелия и технологии возделывания сельскохозяйственных культур применительно к почвенно-климатическим условиям с учетом агроландшафтной характеристики территории.	*Знает:* особенности обоснования элементов системы земледелия и технологии возделывания сельскохозяйственных культур применительно к почвенно-климатическим условиям с учетом агроландшафтной характеристики территории. *Умеет:* обосновывать элементы системы земледелия и технологии возделывания сельскохозяйственных культур применительно к почвенно-климатическим условиям с учетом агроландшафтной характеристики территории. *Владеет:* навыками обоснования элементов системы земледелия и технологии возделывания сельскохозяйственных культур применительно к почвенно-климатическим условиям с учетом агроландшафтной характеристики территории. *Понимает:* особенности обоснования элементов системы земледелия и технологии возделывания сельскохозяйственных культур применительно к почвенно-климатическим условиям с уче-	*Знает:* особенности обоснования элементов системы земледелия и технологии возделывания сельскохозяйственных культур применительно к почвенно-климатическим условиям с учетом агроландшафтной характеристики территории. *Умеет:* обосновывать элементы системы земледелия и технологии возделывания сельскохозяйственных культур применительно к почвенно-климатическим условиям с учетом агроландшафтной характеристики территории. *Владеет:* навыками обоснования элементов системы земледелия и технологии возделывания сельскохозяйственных культур применительно к почвенно-климатическим условиям с учетом агроландшафтной характеристики территории.

					том агроландшафтной характеристики территории.	том агроландшафтной характеристики территории.	
ОПК-5	Способен к участию в проведении экспериментальных исследований в профессиональной деятельности	ОПК-5.1. Под руководством специалиста более высокой квалификации участвует в проведении экспериментальных исследований в области агрономии **Знать:** особенности проведения экспериментальных исследований в области агрономии. **Уметь:** участвовать в проведении экспериментальных исследований в области агрономии под руководством специалиста более высокой квалификации. **Владеть:** навыками участия в проведении экспериментальных исследований в области агрономии под руководством специалиста более высокой квалификации.	Отчет, вопросы и задания для защиты отчета по результатам практики	*Знает:* особенности проведения экспериментальных исследований в области агрономии. *Умеет:* участвовать в проведении экспериментальных исследований в области агрономии под руководством специалиста более высокой квалификации. *Владеет:* навыками участия в проведении экспериментальных исследований в области агрономии под руководством специалиста более высокой квалификации. *Способен:* участвовать в проведении экспериментальных исследований в области агрономии под руководством специалиста более высокой квалификации.	*Знает:* особенности проведения экспериментальных исследований в области агрономии. *Умеет:* участвовать в проведении экспериментальных исследований в области агрономии под руководством специалиста более высокой квалификации. *Владеет:* навыками участия в проведении экспериментальных исследований в области агрономии под руководством специалиста более высокой квалификации. *Способен:* участвовать в проведении экспериментальных исследований в области агрономии под руководством специалиста более высокой квалификации.	*Знает:* особенности проведения экспериментальных исследований в области агрономии. *Умеет:* участвовать в проведении экспериментальных исследований в области агрономии под руководством специалиста более высокой квалификации. *Владеет:* навыками участия в проведении экспериментальных исследований в области агрономии под руководством специалиста более высокой квалификации. *Понимает:* особенности проведения экспериментальных исследований в области агрономии.	*Знает:* особенности проведения экспериментальных исследований в области агрономии. *Умеет:* участвовать в проведении экспериментальных исследований в области агрономии под руководством специалиста более высокой квалификации. *Владеет:* навыками участия в проведении экспериментальных исследований в области агрономии под руководством специалиста более высокой квалификации.
		ОПК-5.2. Использует классические и современные методы исследования в агрономии **Знать:** особенности использования классических и современных методов исследования в агрономии. **Уметь:** использовать классические и современные методы исследования в агрономии. **Владеть:** навыками использования классических и современных методов исследования в агрономии.	Отчет, вопросы и задания для защиты отчета по результатам практики	*Знает:* особенности использования классических и современных методов исследования в агрономии. *Умеет:* использовать классические и современные методы исследования в агрономии. *Владеет:* навыками использования классических и современных методов исследования в агрономии. *Способен:* использовать классические и современные методы исследования в агрономии.	*Знает:* особенности использования классических и современных методов исследования в агрономии. *Умеет:* использовать классические и современные методы исследования в агрономии. *Владеет:* навыками использования классических и современных методов исследования в агрономии. *Способен:* использовать классические и современные методы исследования в агрономии.	*Знает:* особенности использования классических и современных методов исследования в агрономии. *Умеет:* использовать классические и современные методы исследования в агрономии. *Владеет:* навыками использования классических и современных методов исследования в агрономии. *Понимает:* особенности использования классических и современных методов исследования в агрономии.	*Знает:* особенности использования классических и современных методов исследования в агрономии. *Умеет:* использовать классические и современные методы исследования в агрономии. *Владеет:* навыками использования классических и современных методов исследования в агрономии.
ПКОС-1	Способен осуществить сбор информации, необходимой для разработки системы земледелия и технологий возделывания сельскохозяйственных культур	ПКОС-1.1. Владеет методами поиска и анализа информации о системах земледелия и технологиях возделывания сельскохозяйственных культур. **Знать:** источники информации об элементах систем земледелия и тех-	Отчет, вопросы и задания для защиты отчета по результатам практики	*Знает:* источники информации об элементах систем земледелия и технологиях возделывания сельскохозяйственных культур. *Умеет:* выделять и анализировать достоверную информацию об элементах систем	*Знает:* источники информации об элементах систем земледелия и технологиях возделывания сельскохозяйственных культур. *Умеет:* выделять и анализировать достоверную информацию об	*Знает:* источники информации об элементах систем земледелия и технологиях возделывания сельскохозяйственных культур. *Умеет:* выделять и анализировать достоверную информацию об	*Знает:* источники информации об элементах систем земледелия и технологиях возделывания сельскохозяйственных культур. *Умеет:* выделять и анализировать достоверную инфор-

		нологиях возделывания сельскохозяйственных культур. **Уметь:** выделять и анализировать достоверную информацию об элементах систем земледелия и технологиях возделывания сельскохозяйственных культур. **Владеть:** методами поиска и анализа информации о системах земледелия и технологиях возделывания сельскохозяйственных культур.		земледелия и технологиях возделывания сельскохозяйственных культур. *Владеет:* методами поиска и анализа информации о системах земледелия и технологиях возделывания сельскохозяйственных культур. *Способен:* выделять и анализировать достоверную информацию об элементах систем земледелия и технологиях возделывания сельскохозяйственных культур.	элементах систем земледелия и технологиях возделывания сельскохозяйственных культур. *Владеет:* методами поиска и анализа информации о системах земледелия и технологиях возделывания сельскохозяйственных культур. *Способен:* выделять и анализировать достоверную информацию об элементах систем земледелия и технологиях возделывания сельскохозяйственных культур.	элементах систем земледелия и технологиях возделывания сельскохозяйственных культур. *Владеет:* методами поиска и анализа информации о системах земледелия и технологиях возделывания сельскохозяйственных культур. *Понимает:* источники информации об элементах систем земледелия и технологиях возделывания сельскохозяйственных культур.	мацию об элементах систем земледелия и технологиях возделывания сельскохозяйственных культур. *Владеет:* методами поиска и анализа информации о системах земледелия и технологиях возделывания сельскохозяйственных культур.
		ПКОС-1.2. Критически анализирует информацию и выделяет наиболее перспективные системы земледелия и технологии возделывания сельскохозяйственных культур для конкретных условий хозяйствования. **Знать:** перспективные элементы систем земледелия и технологий возделывания сельскохозяйственных культур. **Уметь:** анализировать и выделять перспективные элементы систем земледелия и технологий возделывания сельскохозяйственных культур. **Владеть:** навыками проектирования перспективных элементов систем земледелия и технологий возделывания сельскохозяйственных культур.	Отчет, вопросы и задания для защиты отчета по результатам практики	*Знает:* перспективные элементы систем земледелия и технологий возделывания сельскохозяйственных культур. *Умеет:* анализировать и выделять перспективные элементы систем земледелия и технологий возделывания сельскохозяйственных культур *Владеет:* навыками проектирования перспективных элементов систем земледелия и технологий возделывания сельскохозяйственных культур. *Способен:* анализировать и выделять перспективные элементы систем земледелия и технологий возделывания сельскохозяйственных культур.	*Знает:* перспективные элементы систем земледелия и технологий возделывания сельскохозяйственных культур. *Умеет:* анализировать и выделять перспективные элементы систем земледелия и технологий возделывания сельскохозяйственных культур *Владеет:* навыками проектирования перспективных элементов систем земледелия и технологий возделывания сельскохозяйственных культур. *Способен:* анализировать и выделять перспективные элементы систем земледелия и технологий возделывания сельскохозяйственных культур.	*Знает:* перспективные элементы систем земледелия и технологий возделывания сельскохозяйственных культур. *Умеет:* анализировать и выделять перспективные элементы систем земледелия и технологий возделывания сельскохозяйственных культур *Владеет:* навыками проектирования перспективных элементов систем земледелия и технологий возделывания сельскохозяйственных культур. *Понимает:* перспективные элементы систем земледелия и технологий возделывания сельскохозяйственных культур.	*Знает:* перспективные элементы систем земледелия и технологий возделывания сельскохозяйственных культур. *Умеет:* анализировать и выделять перспективные элементы систем земледелия и технологий возделывания сельскохозяйственных культур. *Владеет:* навыками проектирования перспективных элементов систем земледелия и технологий возделывания сельскохозяйственных культур.
ПКОС-10 ПКОС-10	Способен определять потребность в семенах, удобрениях, средствах защиты растений исходя из разработанных технологий возделывания сельскохозяйственных культур Способен определять потребность в семенах, удобрени-	ПКОС-10.1. Определяет общую потребность в семенном и посадочном материалах. **Знать:** характеристику семенного и посадочного материала для определения общей потребности в них. **Уметь:** определять потребность в семенном и посадочном материале.	Отчет, вопросы и задания для защиты отчета по результатам практики	*Знает:* характеристику семенного и посадочного материала для определения общей потребности в них. *Умеет:* определять потребность в семенном и посадочном материале. *Владеет:* навыками расчета потребности в семенном и посадочном материале на основе их характеристики.	*Знает:* характеристику семенного и посадочного материала для определения общей потребности в них. *Умеет:* определять потребность в семенном и посадочном материале. *Владеет:* навыками расчета потребности в семенном и поса-	*Знает:* характеристику семенного и посадочного материала для определения общей потребности в них. *Умеет:* определять потребность в семенном и посадочном материале. *Владеет:* навыками расчета потребности в семенном и поса-	*Знает:* характеристику семенного и посадочного материала для определения общей потребности в них. *Умеет:* определять потребность в семенном и посадочном материале. *Владеет:* навыками расчета потребности в семенном и

	ях, средствах защиты растений исходя из разработанных технологий возделывания сельскохозяйственных культур	**Владеть:** навыками расчета потребности в семенном и посадочном материале на основе их характеристики.		*Способен:* определять потребность в семенном и посадочном материале.	дочном материале на основе их характеристики. *Способен:* определять потребность в семенном и посадочном материале.	дочном материале на основе их характеристики. *Понимает:* характеристику семенного и посадочного материала для определения общей потребности в них.	посадочном материале на основе их характеристики.
		ПКОС-10.2. Определяет общую потребность в удобрениях на год **Знать:** характеристику и условия применения удобрений для определения общей потребности в них. **Уметь:** определять потребность в удобрениях. **Владеть:** навыками расчета потребности в удобрениях на основе их характеристики.	Отчет, вопросы и задания для защиты отчета по результатам практики	*Знает:* характеристику и условия применения удобрений для определения общей потребности в них. *Умеет:* определять потребность в удобрениях. *Владеет:* навыками расчета потребности в удобрениях на основе их характеристики. *Способен:* определять потребность в удобрениях.	*Знает:* характеристику и условия применения удобрений для определения общей потребности в них. *Умеет:* определять потребность в удобрениях. *Владеет:* навыками расчета потребности в удобрениях на основе их характеристики. *Способен:* определять потребность в удобрениях.	*Знает:* характеристику и условия применения удобрений для определения общей потребности в них. *Умеет:* определять потребность в удобрениях. *Владеет:* навыками расчета потребности в удобрениях на основе их характеристики. *Понимает:* характеристику и условия применения удобрений для определения общей потребности в них.	*Знает:* характеристику и условия применения удобрений для определения общей потребности в них. *Умеет:* определять потребность в удобрениях. *Владеет:* навыками расчета потребности в удобрениях на основе их характеристики.
		ПКОС-10.3. Определяет общую потребность в средствах защиты растений на год **Знать:** характеристику и условия применения средств защиты растений для определения общей потребности в них. **Уметь:** определять потребность в средствах защиты растений. **Владеть:** навыками расчета потребности в средствах защиты растений на основе их характеристики.	Отчет, вопросы и задания для защиты отчета по результатам практики	*Знает:* характеристику и условия применения средств защиты растений для определения общей потребности в них. *Умеет:* определять потребность в средствах защиты растений. *Владеет:* навыками расчета потребности в средствах защиты растений на основе их характеристики. *Способен:* определять потребность в средствах защиты растений.	*Знает:* характеристику и условия применения удобрений и средств защиты растений для определения общей потребности в них. *Умеет:* определять потребность в удобрениях и средствах защиты растений. *Владеет:* навыками расчета потребности в удобрениях и средств защиты растений на основе их характеристики. *Способен:* определять потребность в удобрениях и средствах защиты растений.	*Знает:* характеристику и условия применения средств защиты растений для определения общей потребности в них. *Умеет:* определять потребность в средствах защиты растений. *Владеет:* навыками расчета потребности в средствах защиты растений на основе их характеристики. *Понимает:* характеристику и условия применения средств защиты растений для определения общей потребности в них.	*Знает:* характеристику и условия применения средств защиты растений для определения общей потребности в них. *Умеет:* определять потребность в средствах защиты растений. *Владеет:* навыками расчета потребности в средствах защиты растений на основе их характеристики.

9.4 ТИПОВЫЕ КОНТРОЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ ИЛИ ИНЫЕ МАТЕРИАЛЫ, НЕОБХОДИМЫЕ ДЛЯ ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИХ ЭТАПЫ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ В ПРОЦЕССЕ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Для выполнения программы практики обучающемуся выдается индивидуальное задание, содержание которого согласовывается с руководителем практики от кафедры. На основе задания утверждается рабочий график (план), в котором указываются: содержание выполняемых работ и ожидаемые результаты. В процессе прохождения практики обучающийся заполняет ежедневно (за несколько дней) дневник о прохождении практики, в котором факт выполнения определенного задания подтверждается руководителем.

Вопросы и задания для проведения промежуточной аттестации (зачета с оценкой)

Компетенция: *УК-1 – Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач*.

Вопросы к зачету с оценкой:

1. Актуальность тематики исследований.
2. Цель и задачи исследований.
3. План и схему опыта.
4. Обзор литературы по тематике исследований.
5. Методики проведения исследований.
6. Результаты исследований и их статистическая обработка.
7. Характеристика опыта.
8. Цели и задачи преддипломной практики.
9. Характеристика почвенно-климатических условий места проведения практики.
10. Экономическая оценка результатов исследований.

Задания для проведения зачета с оценкой:

1. Отразить актуальность тематики исследований в отчёте по практике.
2. Сформулировать цель и задачи исследований и отразить их в отчёте по практике.
3. Представить в отчёте по практике план и схему опыта.
4. Написать обзор литературы по тематике исследований и представить его в отчёте по практике.
5. Изложить методики проведения исследований в отчёте по практике.
6. Описать результаты исследований и провести их статистическую обработку.
7. Дать характеристику опыта и представить их в отчёте по практике.
8. Отразить в отчёте по практике цели и задачи преддипломной практики.
9. Изложить в отчёте результаты преддипломной практики.
10. Привести в отчёте по практике характеристику почвенно-климатических условий места проведения практики.
11. Провести экономическую оценку результатов исследований и отразить в отчёте по практике.

Компетенция: *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.*

Вопросы к зачету с оценкой:

1. Актуальность тематики исследований.
2. Цель и задачи исследований.
3. План и схему опыта.
4. Обзор литературы по тематике исследований.
5. Методики проведения исследований.
6. Результаты исследований и их статистическая обработка.
7. Характеристика опыта.

8. Цели и задачи преддипломной практики.
9. Характеристика почвенно-климатических условий места проведения практики.
10. Экономическая оценка результатов исследований.

Задания для проведения зачета с оценкой:

1. Отразить актуальность тематики исследований в отчёте по практике.
2. Сформулировать цель и задачи исследований и отразить их в отчёте по практике.
3. Представить в отчёте по практике план и схему опыта.
4. Написать обзор литературы по тематике исследований и представить его в отчёте по практике.
5. Изложить методики проведения исследований в отчёте по практике.
6. Описать результаты исследований и провести их статистическую обработку.
7. Дать характеристику опыта и представить их в отчёте по практике.
8. Отразить в отчёте по практике цели и задачи преддипломной практики.
9. Изложить в отчёте результаты преддипломной практики.
10. Привести в отчёте по практике характеристику почвенно-климатических условий места проведения практики.
11. Провести экономическую оценку результатов исследований и отразить в отчёте по практике.

Компетенция: *УК-3 – Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде*.

Вопросы к зачету с оценкой:

1. Актуальность тематики исследований.
2. Цель и задачи исследований.
3. План и схему опыта.
4. Обзор литературы по тематике исследований.
5. Методики проведения исследований.

Задания для проведения зачета с оценкой:

1. Отразить актуальность тематики исследований в отчёте по практике.
2. Сформулировать цель и задачи исследований и отразить их в отчёте по практике.
3. Представить в отчёте по практике план и схему опыта.
4. Написать обзор литературы по тематике исследований и представить его в отчёте по практике.
5. Изложить методики проведения исследований в отчёте по практике.

Компетенция: *УК-4 – Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах).*

Вопросы к зачету с оценкой:

1. Актуальность тематики исследований.
2. Цель и задачи исследований.
3. План и схему опыта.
4. Обзор литературы по тематике исследований.

5. Методики проведения исследований.
6. Результаты исследований и их статистическая обработка.
7. Характеристика опыта.
8. Цели и задачи преддипломной практики.
9. Характеристика почвенно-климатических условий места проведения практики.
10. Экономическая оценка результатов исследований.

Задания для проведения зачета с оценкой:

1. Отразить актуальность тематики исследований в отчёте по практике.
2. Сформулировать цель и задачи исследований и отразить их в отчёте по практике.
3. Представить в отчёте по практике план и схему опыта.
4. Написать обзор литературы по тематике исследований и представить его в отчёте по практике.
5. Изложить методики проведения исследований в отчёте по практике.
6. Описать результаты исследований и провести их статистическую обработку.
7. Дать характеристику опыта и представить их в отчёте по практике.
8. Отразить в отчёте по практике цели и задачи преддипломной практики.
9. Изложить в отчёте результаты преддипломной практики.
10. Привести в отчёте по практике характеристику почвенно-климатических условий места проведения практики.
11. Провести экономическую оценку результатов исследований и отразить в отчёте по практике.

Компетенция: *УК-6 – Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни.*

Вопросы к зачету с оценкой:

1. Актуальность тематики исследований.
2. Цель и задачи исследований.
3. План и схему опыта.
4. Обзор литературы по тематике исследований.
5. Методики проведения исследований.
6. Результаты исследований и их статистическая обработка.
7. Характеристика опыта.
8. Цели и задачи преддипломной практики.
9. Характеристика почвенно-климатических условий места проведения практики.
10. Экономическая оценка результатов исследований.

Задания для проведения зачета с оценкой:

1. Отразить актуальность тематики исследований в отчёте по практике.
2. Сформулировать цель и задачи исследований и отразить их в отчёте по практике.
3. Представить в отчёте по практике план и схему опыта.
4. Написать обзор литературы по тематике исследований и представить его в отчёте по практике.
5. Изложить методики проведения исследований в отчёте по практике.
6. Описать результаты исследований и провести их статистическую обработку.

7. Дать характеристику опыта и представить их в отчёте по практике.
8. Отразить в отчёте по практике цели и задачи преддипломной практики.
9. Изложить в отчёте результаты преддипломной практики.
10. Привести в отчёте по практике характеристику почвенно-климатических условий места проведения практики.
11. Провести экономическую оценку результатов исследований и отразить в отчёте по практике.

Компетенция: *ОПК-1 – Способен решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических и естественных наук с применением информационно-коммуникационных технологий.*

Вопросы к зачету с оценкой:

1. Методики проведения исследований.
2. Результаты исследований и их статистическая обработка.
3. Экономическая оценка результатов исследований.

Задания для проведения зачета с оценкой:

1. Изложить методики проведения исследований в отчёте по практике.
2. Описать результаты исследований и провести их статистическую обработку.
3. Провести экономическую оценку результатов исследований и отразить в отчёте по практике.

Компетенция: *ОПК-2 – Способен использовать нормативные правовые акты и оформлять специальную документацию в профессиональной деятельности.*

Вопросы к зачету с оценкой:

1. Актуальность тематики исследований.
2. Цель и задачи исследований.
3. План и схему опыта.
4. Обзор литературы по тематике исследований.
5. Методики проведения исследований.

Задания для проведения зачета с оценкой:

1. Отразить актуальность тематики исследований в отчёте по практике.
2. Сформулировать цель и задачи исследований и отразить их в отчёте по практике.
3. Представить в отчёте по практике план и схему опыта.
4. Написать обзор литературы по тематике исследований и представить его в отчёте по практике.
5. Изложить методики проведения исследований в отчёте по практике.

Компетенция: *ОПК-3 – Способен создавать и поддерживать безопасные условия выполнения производственных процессов.*

Вопросы к зачету с оценкой:

1. Методики проведения исследований.
2. Результаты исследований и их статистическая обработка.

3. Характеристика опыта.
4. Цели и задачи преддипломной практики.
5. Характеристика почвенно-климатических условий места проведения практики.
6. Экономическая оценка результатов исследований.

Задания для проведения зачета с оценкой:

1. Изложить методики проведения исследований в отчёте по практике.
2. Описать результаты исследований и провести их статистическую обработку.
3. Дать характеристику опыта и представить их в отчёте по практике.
4. Отразить в отчёте по практике цели и задачи преддипломной практики.
5. Изложить в отчёте результаты преддипломной практики.
6. Привести в отчёте по практике характеристику почвенно-климатических условий места проведения практики.
7. Провести экономическую оценку результатов исследований и отразить в отчёте по практике.

Компетенция: *ОПК-4 – Способен реализовывать современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности.*

Вопросы к зачету с оценкой:

1. Актуальность тематики исследований.
2. Цель и задачи исследований.
3. План и схему опыта.
4. Обзор литературы по тематике исследований.
5. Методики проведения исследований.
6. Результаты исследований и их статистическая обработка.
7. Экономическая оценка результатов исследований.

Задания для проведения зачета с оценкой:

1. Отразить актуальность тематики исследований в отчёте по практике.
2. Сформулировать цель и задачи исследований и отразить их в отчёте по практике.
3. Представить в отчёте по практике план и схему опыта.
4. Написать обзор литературы по тематике исследований и представить его в отчёте по практике.
5. Изложить методики проведения исследований в отчёте по практике.
6. Описать результаты исследований и провести их статистическую обработку.
7. Провести экономическую оценку результатов исследований и отразить в отчёте по практике.

Компетенция: *ОПК-5 – Способен к участию в проведении экспериментальных исследований в профессиональной деятельности.*

Вопросы к зачету с оценкой:

1. Актуальность тематики исследований.
2. Цель и задачи исследований.
3. План и схему опыта.

4. Обзор литературы по тематике исследований.
5. Методики проведения исследований.
6. Результаты исследований и их статистическая обработка.

Задания для проведения зачета с оценкой:

1. Отразить актуальность тематики исследований в отчёте по практике.
2. Сформулировать цель и задачи исследований и отразить их в отчёте по практике.
3. Представить в отчёте по практике план и схему опыта.
4. Написать обзор литературы по тематике исследований и представить его в отчёте по практике.
5. Изложить методики проведения исследований в отчёте по практике.
6. Описать результаты исследований и провести их статистическую обработку.

Компетенция: *ПКОС-1.1 – Владеет методами поиска и анализа информации о системах земледелия и технологиях возделывания сельскохозяйственных культур.*
Компетенция: *ПКОС-1.2 – Критически анализирует информацию и выделяет наиболее перспективные системы земледелия и технологии возделывания сельскохозяйственных культур для конкретных условий хозяйствования.*
Компетенция: *ПКОС-10.1 – Определяет общую потребность в семенном и посадочном материалах.*
Компетенция: *ПКОС-10.2 – Определяет общую потребность в удобрениях на год*
Компетенция: *ПКОС-10.3 – Определяет общую потребность в средствах защиты растений на год.*

Вопросы к зачету с оценкой:

1. Актуальность тематики исследований.
2. Цель и задачи исследований.
3. План и схему опыта.
4. Обзор литературы по тематике исследований.
5. Методики проведения исследований.
6. Результаты исследований и их статистическая обработка.
7. Характеристика опыта.
8. Цели и задачи преддипломной практики.
9. Характеристика почвенно-климатических условий места проведения практики.

Задания для проведения зачета с оценкой:

1. Отразить актуальность тематики исследований в отчёте по практике.
2. Сформулировать цель и задачи исследований и отразить их в отчёте по практике.
3. Представить в отчёте по практике план и схему опыта.
4. Написать обзор литературы по тематике исследований и представить его в отчёте по практике.
5. Изложить методики проведения исследований в отчёте по практике.
6. Описать результаты исследований и провести их статистическую обработку.
7. Дать характеристику опыта и представить их в отчёте по практике.
8. Отразить в отчёте по практике цели и задачи преддипломной практики.
9. Изложить в отчёте результаты преддипломной практики.

10. Привести в отчёте по практике характеристику почвенно-климатических условий места проведения практики.

9.5 МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ, ОПРЕДЕЛЯЮЩИЕ ПРОЦЕДУРЫ ОЦЕНИВАНИЯ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИХ ЭТАПЫ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ

Контроль освоения практики и оценка знаний обучающихся на зачете с оценкой производится в соответствии с Положением о проведении текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по образовательным программам высшего образования.

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.

Критерии оценивания результатов обучения

Результаты выполнения и защиты отчета по производственной практике оцениваются «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно», и «зачтено», «не зачтено» и заносятся в зачетную книжку обучающегося, протокол защиты отчета по практике, ведомость.

Наименование оценочного средства	**Критерии оценивания компетенций (результатов)**	**Оценка**	**Критерии оценивания**
Отчёт по практике	– соответствие структуры и содержания разделов отчета по практике заданию, требованиям и рекомендациям; – степень раскрытия сущности вопросов, качество представленных аналитических материалов, характеризующих объект исследования; – соблюдение требований к оформлению; – грамотность речи и правильность использования профессиональной терминологии во время защиты отчета; – полнота, точность, аргументированность ответов во время защиты отчета.	**«отлично» (зачтено)**	Оценку «отлично» или «зачтено» заслуживает обучающийся, который выполнил весь намеченный объем работы в срок и на высоком уровне в соответствии с программой практики, проявил самостоятельность, творческий подход и соответствующую профессиональную подготовку, показал владение теоретическими знаниями и практическими навыками проведения аналитического исследования, умение работать с аналитической информацией, и системно оценивать представ-

			ленную в них информацию, а также умение делать выводы и аргументировать собственную позицию; требования к оформлению полностью соблюдены.
		«хорошо» (зачтено)	Оценку «хорошо» или «зачтено» заслуживает обучающийся, который полностью выполнил намеченную на период практики программу, однако допустил незначительные просчеты методического характера при общем хорошем уровне профессиональной подготовки, недостаточно полно представил аналитические материалы исследования, сформулировал предложения по решению выявленных в процессе практики проблем, составляющих сферу научных интересов обучающегося; имеются упущения в оформлении отчета.
		«удовлетворительно» (зачтено)	Оценку «удовлетворительно» или «зачтено» заслуживает обучающийся при частичном выполнении намеченной на период практики программы, если он допустил просчеты или ошибки методического характера, а представленный им информационный материал не позволяет в полной мере сформировать аналитическую базу исследования и требует соответствующей дополнительной обработки и систематизации; имеются существенные отступления от требований к оформлению отчета.

		«неудовлетворительно» (не зачтено)	Оценки «неудовлетворительно» или «не зачтено» заслуживает обучающийся, не выполнивший программу практики и представивший отчет, выполненный на крайне низком уровне; требования к оформлению отчета не соблюдены.

10 ПЕРЕЧЕНЬ ОСНОВНОЙ И ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ

10.1 ОСНОВНАЯ УЧЕБНАЯ ЛИТЕРАТУРА

№ п/п	Наименование	Используется при изучении разделов	Курс	Количество экземпляров в библиотеке
1.	Максименко А.П., Ландшафтный дизайн (ЭБС Издательство "Лань") [Электронный ресурс]: учебное пособие / А.П. Максименко, Д.В. Максимцов. - СПб.: Лань, 2022. - 160 с. - Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/184149, 10.06.2024, требуется авторизация.	1,2	5	[Электронный ресурс]
2.	Преддипломная практика: учебно-методическое пособие для обучающихся по направлению подготовки 35.03.04 Агрономия. / С.В. Щукин, А.М. Труфанов, Т.П. Сабирова, Р.А. Сабиров, Н.В. Ваганова, А.Н. Воронин, В.В. Седова, Л.Н. Иванихина - Текст : электронный. - Ярославль: ФГБОУ ВО «Ярославский ГАУ», 2021. - 62 с. - https://yaragrovuz.ru/index.php/biblioteka, 10.06.2024, требуется авторизация	1,2	5	[Электронный ресурс]

10.2 ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ УЧЕБНАЯ ЛИТЕРАТУРА

№ п/п	Наименование	Используется при изучении разделов	Курс	Количество экземпляров в библиотеке
1	Каталог растений для ландшафтного дизайна [Электронный ресурс], М., , 2005, 0с.// Электронная библиотека ЯрГАУ. – Режим доступа: https://yaragrovuz.ru/index.php/biblioteka, 10.06.2024, требуется авторизация.	1,2	5	[Электронный ресурс]
2	Казаков Л.К., Ландшафтоведение с основами ландшафтного планирования [Текст]: учебное пособие / Л.К. Казаков, М., Академия, 2008, 336с	1,2	5	30

Доступ обучающихся к электронным ресурсам (ЭР) библиотеки ФГБОУ ВО «Ярославский ГАУ» осуществляется посредством электронной информационной образовательной среды университета и сайта по логину и паролю (https://yaragrovuz.ru/index.php/biblioteka).

11 ПЕРЕЧЕНЬ РЕСУРСОВ ИНФОРМАЦИОННО-ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ», НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ

11.1 ПЕРЕЧЕНЬ ЭЛЕКТРОННО-БИБЛИОТЕЧНЫХ СИСТЕМ

№ п/п	Наименование	Тематика	Режим доступа
1.	Электронно-библиотечная система Издательства «Лань»	Универсальная	https://e.lanbook.com/

2.	Электронно-библиотечная система «iBooks.ru»	Универсальная	http://ibooks.ru/
3.	Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU	Универсальная	http://elibrary.ru/

11.2 ПЕРЕЧЕНЬ РЕКОМЕНДУЕМЫХ ИНТЕРНЕТ-САЙТОВ

1. Министерство образования и науки Российской Федерации [Электронный ресурс]. – Режим доступа. – https://minobrnauki.gov.ru/, свободный. – Загл. с экрана. – Яз.рус.

2. Федеральный портал «Российское образование» [Электронный ресурс]. – Режим доступа. –http://www.edu.ru, свободный. – Загл. с экрана. – Яз.рус.

3. Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам» [Электронный ресурс]. – Режим доступа. – http://window.edu.ru, свободный. – Загл. с экрана. – Яз.рус.

4. Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов [Электронный ресурс]. – Режим доступа. – http://fcior.edu.ru, свободный. – Загл. с экрана. – Яз.рус.

5. Министерство сельского хозяйства РФ [Электронный ресурс]. – Режим доступа. –http://mcx.ru/, свободный. – Загл. с экрана. – Яз.рус.

6. Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU [Электронный ресурс]. – Режим доступа. –http://elibrary.ru/ , свободный. – Загл. с экрана. – Яз.рус.

7. Сельскохозяйственная электронная библиотека знаний [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://www.cnshb.ru/akdil/ , свободный. – Загл. с экрана. – Яз.рус.

8. Центральная научная сельскохозяйственная библиотека Россельхозакадемии [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://www.cnshb.ru/ , свободный. – Загл. с экрана. – Яз.рус.

9. Информационно-справочный портал. Проект Российской государственной библиотеки для молодежи [Электронный ресурс]. – Режим доступа: www.library.ru , свободный. – Загл. с экрана. – Яз.рус.

12 ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ПРАКТИКИ, ВКЛЮЧАЯ ПЕРЕЧЕНЬ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ И ИНФОРМАЦИОННЫХ СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ

Информационные технологии, используемые при осуществлении образовательного процесса при проведении практики позволяют: обеспечить взаимодействие между участниками образовательного процесса, в том числе синхронное и (или) асинхронное взаимодействие посредством сети «Интернет», в т.ч. с использованием электронной информационно-образовательной среды университета; фиксировать ход образовательного процесса, результатов промежуточной аттестации по дисциплине и результатов освоения образовательной программы; организовать процесс образования путем визуализации изучаемой информации посредством использования презентаций, учебных фильмов; контролировать результаты обучения на основе компьютерного тестирования.

12.1 Перечень лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения учебного процесса

№	Наименование	Тематика
1	Microsoft Windows	Операционная система
2	Microsoft Office (включает Word, Excel, PowerPoint)	Пакет офисных приложений
3	Calculate Linux	Операционная система

Перечень лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, используемого обучающимся при прохождении практики в профильной организации, определяется материально-техническим обеспечением профильной организации.

12.2 Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем

№ п/п	Наименование	Тематика	Электронный адрес
1.	Справочно-правовая система «Консультант Плюс»	Универсальная	http://www.consultant.ru Доступ с компьютеров электронного читального зала библиотеки Ярославского ГАУ.
2.	Информационно-правовой портал «Гарант»	Универсальная	https://www.garant.ru/ Доступ с компьютеров электронного читального зала библиотеки Ярославского ГАУ.
3.	База данных Polpred.com Обзор СМИ	Универсальная	https://polpred.com/ Локальная сеть Ярославского ГАУ / индивидуальный неограниченный доступ из любой точки, в которой имеется доступ к сети Интернет по логину и паролю.
4.	Национальная электронная библиотека (НЭБ)	Универсальная	https://нэб.рф/ К произведениям, перешедшим в общественное достояние доступ свободный. К произведениям, охраняемым авторским правом доступ с компьютеров электронного читального зала библиотеки Ярославского ГАУ.
5.	База данных AGRIS	Специализированная	http://agris.fao.org/agris-search/index.do Доступ свободный
6.	Информационно-справочная система «Сельскохозяйственная электронная библиотека знаний» (СЭБиЗ)	Специализированная	http://www.cnshb.ru/AKDiL/ Доступ свободный.
7.	База данных Orbit Premium edition (коллекция Questel SAS)	Специализированная	https://www.questel.com/product-release/intelligence/ Доступ в рамках Централизованной (национальной) подписки
8.	База данных Spriner Nature eBook Collections	Специализированная	https://link.springer.com Доступ в рамках Централизованной (национальной) подписки

12.3 Доступ к сети интернет

Каждый обучающийся в течение всего периода обучения обеспечен индивидуальным неограниченным доступом (удаленным доступом) к сети Интернет и к электронной информационно-образовательной среде ФГБОУ ВО «Ярославский ГАУ».

13 Материально-техническое обеспечение, необходимое для проведения практики

Материально-техническая база, необходимая для проведения практики включает в свой состав специальные помещения:

- учебные аудитории для проведения лабораторных работ;
- учебные аудитории для проведения групповых и индивидуальных консультаций;
- учебные аудитории для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации;
- помещения для самостоятельной работы;
- помещения для хранения и профилактического обслуживания оборудования.

Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета.

Перед началом практики со всеми обучающимися проводится инструктаж по охране труда и технике безопасности.

Для проведения практики используется научно-исследовательское оборудование, измерительные и вычислительные комплексы, компьютерная техника, другое материально-техническое обеспечение, необходимое для полноценного прохождения практики.

Практическая подготовка обучающихся, проведение научных исследований осуществляется на кафедре «Агрономия» ФГБОУ ВО «Ярославский ГАУ».

Практическая подготовка обучающихся, проведение научных исследований (закладка опытов, проведение экспериментов) осуществляется на опытных полях ФГБОУ ВО «Ярославский ГАУ».

Практика проходит на базе профильных организаций в соответствии с заключенными договорами (индивидуальными, долгосрочными). Материально-техническое обеспечение практики в профильной организации соответствует требованиям, указанным в программе практики.

14 ОСОБЕННОСТИ ОРГАНИЗАЦИИ И ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ ДЛЯ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ

В ФГБОУ ВО «Ярославский ГАУ» создаются полноценные условия для получения образования инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья (далее - ОВЗ).

При выборе мест прохождения практики обучающимися с ОВЗ и инвалидами учитывается состояние их здоровья и доступность баз практики для данных обучающихся.

Практика для обучающихся из числа инвалидов и лиц с ОВЗ организуется и проводится на основе индивидуального личностно ориентированного подхода.

Обучающиеся из числа инвалидов и лиц с ОВЗ могут проходить практику как совместно с другими обучающимися (в учебной группе), так и индивидуально (по личному заявлению).

Формы проведения практики для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья могут быть установлены с учетом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья.

При определении места практики для обучающихся из числа инвалидов и лиц с ОВЗ особое внимание уделяется безопасности труда и оснащению (оборудованию) рабочего места. Рабочие места, предоставляемые предприятием (организацией, учреждением), должны (по возможности) соответствовать следующим требованиям:

- *для инвалидов по зрению - слабовидящих:* оснащение специального рабочего места общим и местным освещением, обеспечивающим беспрепятственное нахождение указанным лицом своего рабочего места и выполнение трудовых функций, видеоувеличителями, лупами;

- *для инвалидов по зрению - слепых:* оснащение специального рабочего места тифлотехническими ориентирами и устройствами, с возможностью использования крупного рельефно-контрастного шрифта и шрифта Брайля, акустическими навигационными средствами, обеспечивающими беспрепятственное нахождение указанным лицом своего рабочего места и выполнение трудовых функций;

- *для инвалидов по слуху - слабослышащих:* оснащение (оборудование) специального рабочего места звукоусиливающей аппаратурой, телефонами громкоговорящими;

- *для инвалидов по слуху - глухих:* оснащение специального рабочего места визуальными индикаторами, преобразующими звуковые сигналы в световые, речевые сигналы в текстовую бегущую строку, для беспрепятственного нахождения указанным лицом своего рабочего места и выполнения работы;

- *для инвалидов с нарушением функций опорно-двигательного аппарата:* оборудование, обеспечивающее реализацию эргономических принципов (максимально удобное для инвалида расположение элементов, составляющих рабочее место), механизмами и устройствами, позволяющими изменять высоту и наклон рабочей поверхности, положение сиденья рабочего стула по высоте и наклону, угол наклона спинки рабочего стула, оснащение специальным сиденьем, обеспечивающим компенсацию усилия при вставании, специальными приспособлениями для управления и обслуживания этого оборудования.

Особенности содержания практики для лиц с ОВЗ: Индивидуальные задания (в случае необходимости) формируются руководителем практики от вуза с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья каждого конкретного обучающегося данной категории и должны соответствовать требованиям выполнимости и посильности.

При необходимости (по личному заявлению) содержание практики может быть полностью индивидуализировано (при условии сохранения возможности формирования у обучающегося всех компетенций, закрепленных за данной практикой).

Особенности организации трудовой деятельности обучающихся. Объем, темп, формы работы устанавливаются индивидуально для каждого обучающегося данной категории. В зависимости от нозологии максимально снижаются противопоказанные (зрительные, звуковые, мышечные и др.) нагрузки.

Применяются методы, учитывающие динамику и уровень работоспособности обучающихся из числа инвалидов и лиц с ОВЗ. Для предупреждения утомляемости обучающихся данной категории после каждого часа работы делаются 10... 15 минутные перерывы.

Для формирования умений, навыков и компетенций, предусмотренных программой практики, производится большое количество повторений (тренировок) подлежащих освоению трудовых действий и трудовых функций.

Особенности руководства практикой. Осуществляется комплексное сопровождение инвалидов и лиц с ОВЗ во время прохождения практики, которое включает в себя:

- учебно-методическую и психолого-педагогическую помощь и контроль со стороны руководителей практики от вуза;

- корректирование (при необходимости) индивидуального задания и программы практики;

- помощь ассистента (ассистентов) и (или) волонтеров из числа обучающихся или работников предприятия (организации, учреждения). Ассистенты/волонтеры оказывают обучающимся данной категории необходимую техническую помощь при входе в здания и помещения, в которых проводится практика, и выходе из них; размещении на рабочем месте; передвижении по помещению, в котором проводится практика; ознакомлении с индивидуальным заданием и его выполнении; оформлении дневника и составлении отчета о практике; общении с руководителями практики.

Особенности учебно-методического обеспечения практики. Учебные и учебно-методические материалы по практике представляются в различных формах так, чтобы инвалиды с нарушениями слуха получали информацию визуально (программа практики и индивидуальное задание на практику печатаются увеличенным шрифтом; предоставляются видеоматериалы и наглядные материалы по содержанию практики), с нарушениями зрения - аудиально (например, с использованием программ-синтезаторов речи).

Особенности проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации

- во время проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации разрешаются присутствие и помощь ассистентов (сурдопереводчиков, тифлосурдопереводчиков и др.) и (или) волонтеров и оказание ими помощи инвалидам и лицам с ОВЗ.

Форма проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации для обучающихся - инвалидов и лиц с ОВЗ устанавливается с учетом индивидуальных психофизических особенностей (устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере, в форме тестирования и т.п.). При необходимости обучающемуся предоставляется дополнительное время для подготовки ответа и (или) защиты отчета.

Приложение 1

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Ярославский государственный аграрный университет»

Агротехнологический факультет

УТВЕРЖДАЮ
проректор по учебной и воспитательной
работе, молодежной политике
ФГБОУ ВО «Ярославский ГАУ»,
_____ Махаева Н.Ю.
1 июля 2024 г.

Аннотация программы практики

Б2.О.04 (П) Преддипломная практика

Код и направление подготовки	35.03.04 Агрономия
Направленность (профиль)	«Агробизнес»
Квалификация	бакалавр
Форма обучения	заочная
Год начала подготовки	2024
Факультет	агротехнологический
Выпускающая кафедра	агрономии
Кафедра-разработчик	агрономия
Объем дисциплины, ч. / з.е. / нед.	216/6/4
Форма контроля (промежуточная аттестация)	зачёт с оценкой

Декан факультета _____ (подпись) *к.с.-х.н., Иванова М.Ю.* (учёная степень, звание, Фамилия И.О.)

Председатель УМК _____ (подпись) *Кононова Ю.Д.* (учёная степень, звание, Фамилия И.О.)

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

Ярославль, 2024 г.

Контактные часы - 2 ч.
Самостоятельная работа - 214 ч.

Место практики в структуре образовательной программы:

Производственная практика *(Преддипломная практика)* относится к *обязательной части* образовательной программы бакалавриата.

Практика направлена на формирование следующих компетенций:

- универсальные компетенции и индикаторы их достижения

Категория (группа) универсальных компетенций	Код компетенции	Содержание компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции		
			знать	**уметь**	**владеть**
Системное и критическое мышление	УК-1	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК-1.1. Анализирует задачу, выделяя ее базовые составляющие, осуществляет декомпозицию задачи		
			Знать: базовые составляющие поставленной задачи.	Уметь: анализировать поставленную задачу, выделять её базовые составляющие и осуществлять декомпозицию задачи.	Владеть: навыками анализа поставленной задачи, выделения её базовых составляющих и осуществления декомпозиции задачи.
			УК-1.2. Находит и критически анализирует информацию, необходимую для решения поставленной задачи		
			Знать: способы поиска и анализа информации для решения поставленной задачи.	Уметь: находить и анализировать информацию для решения поставленной задачи.	Владеть: навыками поиска и анализа информации для решения поставленной задачи.
			УК-1.3. Рассматривает возможные варианты решения задачи, оценивая их достоинства и недостатки		
			Знать: особенности использования нескольких вариантов решения задач, способы оценки их достоинств и недостатков.	Уметь: рассматривать возможные варианты решения задач, оценивая их достоинства и недостатки.	Владеть: навыками использования нескольких вариантов решения задачи, оценки достоинства и недостатков разных вариантов решения задачи.
			УК-1.4. Грамотно, логично, аргументированно формирует собственные суждения и оценки. Отличает факты от мнений, интерпретаций, оценок и т.д. в рассуждениях других участников деятельности		
			Знать: особенности формирования собственных суждений и оценок; отличия фактов от мнений, интерпретаций и т.д.	Уметь: формировать собственные суждения и оценки; отличать факты от мнений, интерпретация и т.д.	Владеть: навыками формирования собственных суждений и оценок; умения отличать факты от мнений, интерпретаций и т.д.
			УК-1.5. Определяет и оценивает последствия возможных решений задачи		
			Знать: способы определения и оценки последствий возможных решений задачи.	Уметь: определять и оценивать последствия возможных решений задачи.	Владеть: навыками определения и оценки последствий возможных решений задач.
Разработка и реализация проектов	УК-2	Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	УК-2.1. Формулирует в рамках поставленной цели проекта совокупность взаимосвязанных задач, обеспечивающих ее достижение. Определяет ожидаемые результаты решения выделенных задач		
			Знать: особенности формулирования задач для достижения цели и определения ожидаемых результатов решения задач.	Уметь: формулировать задачи для достижения цели, определять результаты решения задач.	Владеть: навыками формулирования задач для достижения цели и определять результаты решения задач.
			УК-2.2. Проектирует решение конкретной задачи проекта, выбирая оптимальный способ ее решения, исходя из действующих		

			правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений		
			Знать: способы решения конкретной задачи проекта.	Уметь: проектировать решение конкретной задачи проекта, выбирая оптимальный способ её решения, исходя из действующих правовых норм и имеющихся ресурсов.	Владеть: навыками проектирования решения конкретной задачи проекта, выбора оптимального способа её решения.
			УК-2.3. Решает конкретные задач проекта заявленного качества и за установленное время		
			Знать: способы решения конкретных задач проекта заявленного качества и за установленное время.	Уметь: решать конкретные задачи проекта заявленного качества и за установленное время.	Владеть: навыками решения конкретных задач проекта заявленного качества и за установленное время.
			УК-2.4. Публично представляет результаты решения конкретной задачи проекта		
			Знать: особенности публичного представления результатов решения конкретной задачи проекта.	Уметь: публично представлять результаты решения конкретной задачи проекта.	Владеть: навыками публичного представления результатов решения конкретной задачи проекта.
Командная работа и лидерство	УК-3	Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	УК-3.4. Эффективно взаимодействует с другими членами команды, в т.ч. участвует в обмене информацией, знаниями и опытом, и презентации результатов работы команды		
			Знать: способы эффективного взаимодействия с другими членами команды.	Уметь: эффективно взаимодействовать с другими членами команды.	Владеть: навыками эффективного взаимодействия с другими членами команды.
Коммуникация	УК-4	Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)	УК-4.1. Выбирает на государственном и иностранном (ых) языках коммуникативно приемлемые стиль делового общения, вербальные и невербальные средства взаимодействия с партнерами		
			Знать: особенности выбора на государственном и иностранном языках стиля делового общения и средств взаимодействия с партнёрами.	Уметь: выбирать на государственном и иностранном языках стиль делового общения и средства взаимодействия с партнёрами.	Владеть: навыками выбора на государственном и иностранном языках стиль делового общения и средства взаимодействия с партнёрами.
			УК-4.2. Использует информационно-коммуникационные технологии при поиске необходимой информации в процессе решения стандартных коммуникативных задач на государственном и иностранном (ых) языках		
			Знать: особенности использования информационно-коммуникационных технологий при поиске необходимой информации в процессе решения задач на государственном и иностранном языках.	Уметь: использовать информационно-коммуникационных технологий при поиске необходимой информации в процессе решения задач на государственному и иностранном языках.	Владеть: навыками использования информационно-коммуникационных технологий при решении задач на государственном и иностранном языках.
			УК-4.3. Ведет деловую переписку, учитывая особенности стилистики официальных и неофициальных писем, социокультурные различия в формате корреспонденции на государственном и иностранном (ых) языках		
			Знать: особенности ведения деловой переписки в формате корреспонденции на государственном и иностранном языках.	Уметь: вести деловую переписку в формате корреспонденции на государственном и иностранном языках.	Владеть: навыками ведения деловой переписки в формате корреспонденции на государственном и иностранном языках.
			УК-4.4. 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		
			Знать: особенности использования диалогического общения для сотрудничества в академической коммуникации общения.	Уметь: использовать диалогическое общение для сотрудничества в академической коммуникации общения.	Владеть: навыками использования диалогического общения для сотрудничества в академической коммуникации общения.
Самоорганизация и саморазвитие (в т.ч. здоровьесбережение)	УК-6	Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	УК-6.3. Реализует намеченные цели деятельности с учетом условий, средств, личностных возможностей, этапов карьерного роста, временной перспективы развития деятельности и требований рынка труда		
			Знать: особенности реализации намеченных целей деятельности с учётом условий, средств, личностных возможностей, этапов карьерного роста и временной перспективы.	Уметь: реализовывать намеченные цели деятельности с учётом условий, средств, личностных возможностей, этапов карьерного роста и временной перспективы.	Владеть: навыками реализации намеченных целей деятельности с учётом условий, средств, личностных возможностей, этапов карьерного роста и временной перспективы.
			УК-6.4. Критически оценивает эффективность использования времени и других ресурсов при решении поставленных задач, а также относительно полученного результата		
			Знать: способы оценки эффективности использования времени и других ресурсов при решении поставленных задач, а также относительно результата.	Уметь: оценивать эффективность использования времени и других ресурсов при решении поставленных задач, а также относительно результата.	Владеть: навыками оценки эффективности использования времени и других ресурсов при решении поставленных задач, а также относительно результата.
			УК-6.5. Демонстрирует интерес к учебе и использует предоставляемые возможности для приобретения новых знаний и навыков		
			Знать: особенности использования предоставляемых возможностей для приобретения новых знаний.	Уметь: использовать предоставляемые возможности для приобретения новых знаний и навыков.	Владеть: навыками использования предоставляемых возможностей для приобретения новых знаний.

- общепрофессиональные компетенции и индикаторы их достижения

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

ОПК-2	Способен использовать нормативные правовые акты и оформлять специальную документацию в профессиональной деятельности	ОПК-2.1. Владеет методами поиска и анализа нормативных правовых документов, регламентирующих различные аспекты профессиональной деятельности в области сельского хозяйства		
		Знать: методы поиска и анализа нормативных правовых документов, регламентирующих различные аспекты профессиональной деятельности в области сельского хозяйства.	Уметь: искать и анализировать нормативные правовые документы, регламентирующие различные аспекты профессиональной деятельности в области сельского хозяйства.	Владеть: методами поиска и анализа нормативных правовых документов, регламентирующих различные аспекты профессиональной деятельности в области сельского хозяйства.
		ОПК-2.2. Соблюдает требования природоохранного законодательства Российской Федерации при производстве продукции растениеводства		
		Знать: требования природоохранного законодательства Российской Федерации при производстве продукции растениеводства.	Уметь: соблюдать требования природоохранного законодательства Российской Федерации при производстве продукции растениеводства.	Владеть: навыками соблюдения требований природоохранного законодательства Российской Федерации при производстве продукции растениеводства.
		ОПК-2.3. Использует нормативные правовые документы, нормы и регламенты проведения работ в области растениеводства		
		Знать: нормативные правовые документы, нормы и регламенты проведения работ в области растениеводства.	Уметь: использовать нормативные правовые документы, нормы и регламенты проведения работ в области растениеводства.	Владеть: навыками использования нормативных правовых документов, норм и регламентов проведения работ в области растениеводства.
		ОПК-2.4. Оформляет специальные документы для осуществления производства, переработки и хранения продукции растениеводства		
		Знать: особенности оформления специальных документов для осуществления производства, переработки и хранения продукции растениеводства.	Уметь: оформлять специальные документы для осуществления производства, переработки и хранения продукции растениеводства.	Владеть: навыками оформления специальных документов для осуществления производства, переработки и хранения продукции растениеводства.
		ОПК-2.5. Ведет учетно-отчетную документацию по производству растениеводческой продукции, книгу истории полей, в том числе в электронном виде		
		Знать: особенности ведения учётно-отчётной документации по производству растениеводческой продукции, книгу истории полей, в том числе в электронном виде.	Знать: особенности ведения учётно-отчётной документации по производству растениеводческой продукции, книгу истории полей, в том числе в электронном виде.	Знать: особенности ведения учётно-отчётной документации по производству растениеводческой продукции, книгу истории полей, в том числе в электронном виде.
ОПК-3	Способен создавать и поддерживать безопасные условия выполнения производственных процессов	ОПК-3.1. Владеет методами поиска и анализа нормативных правовых документов, регламентирующих вопросы охраны труда в сельском хозяйстве		
		Знать: методы поиска и анализа нормативных правовых документов, регламентирующих вопросы охраны труда в сельском хозяйстве.	Уметь: искать и анализировать нормативные правовые документы, регламентирующие вопросы охраны труда в сельском хозяйстве.	Владеть: навыками поиска и анализа нормативных правовых документов, регламентирующих вопросы охраны труда в сельском хозяйстве.
ОПК-4	Способен реализовывать современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности	ОПК-4.1. Использует материалы почвенных и агрохимических исследований, прогнозы развития вредителей и болезней, справочные материалы для разработки элементов системы земледелия и технологий возделывания сельскохозяйственных культур		
		Знать: особенности использования материалов почвенных и агрохимических исследований, прогнозы развития вредителей и болезней, справочные материалы для разработки элементов системы земледелия и технологий возделывания сельскохозяйственных культур.	Уметь: использовать материалы почвенных и агрохимических исследований, прогнозы развития вредителей и болезней, справочные материалы для разработки элементов системы земледелия и технологий возделывания сельскохозяйственных культур.	Владеть: навыками использования материалов почвенных и агрохимических исследований, прогнозы развития вредителей и болезней, справочные материалы для разработки элементов системы земледелия и технологий возделывания сельскохозяйственных культур.
		ОПК-4.2. Обосновывает элементы системы земледелия и технологии возделывания сельскохозяйственных культур применительно к почвенно-климатическим условиям с учетом агроландшафтной характеристики территории		
		Знать: особенности обоснования элементов системы земледелия и	Уметь: обосновывать элементы системы земледелия и техноло-	Владеть: навыками обоснования элементов системы земледелия и

		технологии возделывания сельскохозяйственных культур применительно к почвенно-климатическим условиям с учетом агроландшафтной характеристики территории.	гии возделывания сельскохозяйственных культур применительно к почвенно-климатическим условиям с учетом агроландшафтной характеристики территории.	технологии возделывания сельскохозяйственных культур применительно к почвенно-климатическим условиям с учетом агроландшафтной характеристики территории.
ОПК-5	Способен к участию в проведении экспериментальных исследований в профессиональной деятельности	ОПК-5.1. Под руководством специалиста более высокой квалификации участвует в проведении экспериментальных исследований в области агрономии		
		Знать: особенности проведения экспериментальных исследований в области агрономии.	Уметь: участвовать в проведении экспериментальных исследований в области агрономии под руководством специалиста более высокой квалификации.	Владеть: навыками участия в проведении экспериментальных исследований в области агрономии под руководством специалиста более высокой квалификации.
		ОПК-5.2. Использует классические и современные методы исследования в агрономии		
		Знать: особенности использования классических и современных методов исследования в агрономии.	Уметь: использовать классические и современные методы исследования в агрономии.	Владеть: навыками использования классических и современных методов исследования в агрономии.

- профессиональные компетенции и индикаторы их достижения

Код компетенции	**Содержание компетенции**	**Код и наименование индикатора достижения компетенции**		
		знать	**уметь**	**владеть**
ПКОС-1	Способен осуществить сбор информации, необходимой для разработки системы земледелия и технологий возделывания сельскохозяйственных культур	ПКОС-1.1. Владеет методами поиска и анализа информации о системах земледелия и технологиях возделывания сельскохозяйственных культур		
		Знать: источники информации об элементах систем земледелия и технологиях возделывания сельскохозяйственных культур.	Уметь: выделять и анализировать достоверную информацию об элементах систем земледелия и технологиях возделывания сельскохозяйственных культур.	Владеть: методами поиска и анализа информации о системах земледелия и технологиях возделывания сельскохозяйственных культур.
		ПКОС-1.2. Критически анализирует информацию и выделяет наиболее перспективные системы земледелия и технологии возделывания сельскохозяйственных культур для конкретных условий хозяйствования		
		Знать: перспективные элементы систем земледелия и технологий возделывания сельскохозяйственных культур	Уметь: анализировать и выделять перспективные элементы систем земледелия и технологий возделывания сельскохозяйственных культур	Владеть: навыками проектирования перспективных элементов систем земледелия и технологий возделывания сельскохозяйственных культур
ПКОС-10	Способен определять потребность в семенах, удобрениях, средствах защиты растений исходя из разработанных технологий возделывания сельскохозяйственных культур	ПКОС-10.1. Определяет общую потребность в семенном и посадочном материалах		
		Знать: характеристику семенного и посадочного материала для определения общей потребности в них	Уметь: определять потребность в семенном и посадочном материале	Владеть: навыками расчета потребности в семенном и посадочном материале на основе их характеристики
		ПКОС-10.2. Определяет общую потребность в удобрениях на год		
		Знать: характеристику и условия применения удобрений для определения общей потребности в них	Уметь: определять потребность в удобрениях	Владеть: навыками расчета потребности в удобрениях на основе их характеристики
		ПКОС-10.3. Определяет общую потребность в средствах защиты растений на год		
		Знать: характеристику и условия применения средств защиты растений для определения общей потребности в них	Уметь: определять потребность в средствах защиты растений	Владеть: навыками расчета потребности в средствах защиты растений на основе их характеристики

Краткое содержание практики: основные способы анализа литературных и патентных источников о состоянии проблемы по тематике исследований; методы исследований в агрономии, их сущность и основные требования к ним, принципы и этапы планирования эксперимента, требования к наблюдениям и учетам в опыте, методику полевого опыта, особенности учета урожая, порядок ведения документации и отчетности; эмпирические и теоретические распределения, стати-

стические 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.