

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Махаева Наталья Юрьевна

Должность: Проректор по учебной и воспитательной работе, молодежной политике ФГБОУ ВО «Ярославский ГАУ»

Дата подписания: 02.02.2024 11:01:58

Уникальный программный ключ:

fa349ae3f25a45643d89cfb67187284ea10f48e8

Министерство 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.
30 июня 2023 г.

ПРОГРАММА ПРАКТИКИ

Б2.О.02 (У) Учебная технологическая практика

Индекс практики «Наименование практики»

Код и направление подготовки	35.03.04 Агрономия
Направленность (профиль)	«Ландшафтный дизайн»
Квалификация	бакалавр
Форма обучения	очно-заочная
Год начала подготовки	2022
Факультет	агротехнологический
Выпускающая кафедра	агрономии
Кафедра-разработчик	агрономия
Объем дисциплины, ч. / з.е. / нед.	216/6/2
Форма контроля (промежуточная аттестация)	зачёт с оценкой

Ярославль 2023 г.

При разработке программы практики (далее – ПП) Учебная технологическая 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. Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 2 сентября 2020 г. № 559н «Об утверждении профессионального стандарта «Специалист в области декоративного садоводства»;

6. Учебный план по направлению подготовки 35.03.04 Агрономия направленности (профиля) «Ландшафтный дизайн» одобрен Ученым советом ФГБОУ ВО «Ярославский ГАУ» «01» марта 2022 г. протокол № 2, с изменениями от «07» марта 2023 г. протокол № 3, с изменениями от «11» апреля 2023 г. протокол № 4. Период обучения: 2022-2027 гг.

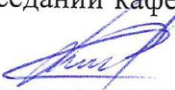
Преподаватель-разработчик:


(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» «15» июня 2023 г. Протокол № 16.

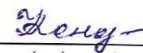
Заведующий кафедрой


(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 «19» июня 2023 г. Протокол № 10.


Председатель учебно-методической комиссии факультета


(подпись)


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

СОГЛАСОВАНО:

Руководитель образовательной программы
Отдел комплектования библиотеки
Декан агротехнологического факультета


(подпись)

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


(подпись)

Рогожников Р.А.
(Фамилия И.О.)


(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	4
2	Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы	4
2.1	Универсальные компетенции и индикаторы их достижения	5
2.2	Общепрофессиональные компетенции и индикаторы их достижения	5
3	Место практики в структуре образовательной программы	6
4	Место и время проведения практики	6
5	Объем практики (на одного обучающегося)	7
6	Содержание практики	7
6.1	Содержание разделов практики и формы контроля	8
7	Формы отчетности по практике	8
8	Методические указания для самостоятельной работы	9
9	Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по практике	9
9.1	Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы	10
9.2	Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе прохождения практики	12
9.3	Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания	13
9.4	Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы	18
9.5	Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков, характеризующих этапы формирования компетенций	20
10	Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для проведения практики	22
10.1	Основная учебная литература	22
10.2	Дополнительная учебная литература	22
11	Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для проведения практики	23
11.1	Перечень электронно-библиотечных систем	23
11.2	Перечень рекомендуемых интернет-сайтов	23
12	Перечень информационных технологий, используемых при проведении практики, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем	24
12.1	Перечень лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения учебного процесса	24
12.2	Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем	24
12.3	Доступ к сети интернет	25
13	Материально-техническое обеспечение, необходимое для проведения практики	25
14	Особенности организации и проведения практики для лиц с ограниченными возможностями здоровья	29
	Приложения	32
	Приложение 1. Лист обновлений и дополнений к программе практики	32
	Приложение 2. Аннотация программы практики	33

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

Вид практики *учебная.*

Тип практики *технологическая.*

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

Задачами (учебной) практики являются приобретение практических навыков самостоятельной работы; развитие навыков решения конкретных вопросов; развитие способностей к самообразованию.

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

Прохождение практики направлено на формирование у обучающихся следующих универсальных (УК-1), общепрофессиональных (ОПК-1,2,4) 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 достоинств 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, интерпретаций и т.д.	Владеть: навыками формирования собственных суждений и оценок; умения отличать факты от мнений, интерпретаций и т.д.	

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-	Уметь: применять информационно-коммуникационные	Владеть: навыками использования информационно-

		коммуникационных технологий в решении типовых задач в области агрономии.	технологии в решении типовых задач в области агрономии.	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-2.3. 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-4	Способен реализовывать современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности	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.

3 Место практики в структуре образовательной программы

Производственная практика (*Учебная технологическая 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 учебной практики: структурные подразделения ФГБОУ ВО «Ярославский ГАУ» (кафедра «Агрономия», опытные поля, открытая площадка сельскохозяйственных машин, ветеринарная клиника и др.), а так же на базе профильных организаций согласно договоров.

Место проведения производственной практики: структурные подразделения ФГБОУ ВО Ярославская ГСХА (кафедра «Агрономия», опытные поля), а также на базе профильных организаций согласно договоров.

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».

Учебная технологическая практика проводится в 4 семестре.

5 Объем практики (на одного обучающегося)

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

Вид учебной работы	Всего	За 4 семестр	За семестр
	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	2	
2. Контактные часы при проведении производственной практики, всего (включая инструктаж, проверку, рецензирование, защиту отчёта и прием зачета)			
3. Самостоятельная работа, всего (СР) в том числе:	214	214	
Самостоятельная работа при написании отчетной документации	80	80	
Самостоятельное изучение материала	80	80	
Самостоятельная работа при подготовке к зачету	54	54	
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 учебной практики	Самостоятельная работа	Всего часов
1	Подготовительный	УК-1, ОПК-1, ОПК-2, ОПК-4	0,25	53	53,25
2	Экспериментальный (полевые работы)		0,25	53	53,25
3	Обработка и анализ данных		0,5	53	53,5
4	Подготовка к защите отчета		1	55	56
	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 (ДЕ)	Трудоёмкость в часах	Форма текущего контроля
1	Подготовительный 1. Пройти инструктаж по технике безопасности; 2. Написать реферат по теме исследований	ДЕ 1. Ознакомительная лекция	0,25	Отчет, вопросы и задания для защиты отчета по результатам практики
		ДЕ-2. Инструктаж по технике безопасности	3,0	
		ДЕ-3. Написание реферата по теме исследований	50,0	
2	Экспериментальный (полевые работы) 1. Заложить или восстановить разметку полевых опытов; 2. Осуществить технологические операции при выращивании исследуемых культур; 3. Провести полевые исследования по заданной тематике	ДЕ-4. Ландшафтная организация территории	53,25	
3	Обработка и анализ данных 1. Провести лабораторные анализы объектов исследований; 2. Провести статистическую обработку полученных результатов	ДЕ-5. Анализ масштабности планировочных элементов	23,5	
		ДЕ-6. Архитектурно-планировочное решение	30,0	
4	Подготовка к защите отчета 1. Написать отчёт по теме исследований; 2. Подготовить доклад по научной тематике; 3. Подготовить презентацию по теме исследований	ДЕ-7. Написание разделов отчета: введение, ландшафтная организация территории, анализ масштабности планировочных элементов, архитектурно-планировочное решение, заключение, список литературы.	50,0	
		ДЕ-8. Подготовка доклада по научной тематике	3,0	
		ДЕ-9. Подготовка презентации по теме исследований	3,0	

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 нахождение 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 учебной технологической практике обучающиеся могут воспользоваться следующими авторскими методическими указаниями: Технологическая практика: учебно-метод. пособие для обуч. по напр. подг. 35.03.04. «Агрономия» / С.В. Щукин, А.М. Труфанов, Т.П. Сабирова, Р.А. Сабиров, Н.А. Ваганова, А.Н. Воронин, Ярославль, ФГБОУ ВО Ярославская ГСХА, 2019, 64с.

9 ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ПРАКТИКЕ

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

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

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

Задания разработаны в соответствии с программой практики.

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

№ семестра	Этапы формирования и проверки уровня сформированности компетенций по дисциплинам, практикам в процессе освоения ОПОП ВО
<i>УК-1.1 - Анализирует задачу, выделяя ее базовые составляющие, осуществляет декомпозицию задачи</i>	
4	Философия
2	Учебная ознакомительная практика
4	Учебная технологическая практика
6,8	Производственная технологическая практика
А	Преддипломная практика
А	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
<i>УК-1.2 - Находит и критически анализирует информацию, необходимую для решения поставленной задачи</i>	
1	Психология
1	Информатика
2	Учебная ознакомительная практика
4	Учебная технологическая практика
6,8	Производственная технологическая практика
А	Преддипломная практика
А	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
<i>УК-1.3 - Рассматривает возможные варианты решения задачи, оценивая их достоинства и недостатки</i>	
4	Философия
1	Психология
9	Цифровые технологии в АПК
2	Учебная ознакомительная практика
4	Учебная технологическая практика
6,8	Производственная технологическая практика
А	Преддипломная практика
А	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
<i>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</i>	
4	Философия
2	Учебная ознакомительная практика
4	Учебная технологическая практика
6,8	Производственная технологическая практика
А	Преддипломная практика
А	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
<i>ОПК-1.1 – Демонстрирует знание основных законов математических, естественнонаучных и общепрофессиональных дисциплин, необходимых для решения типовых задач в области агрономии</i>	
2,3	Химия
2	Химия неорганическая и аналитическая
3	Химия органическая, физическая и коллоидная
2,5	Математика и математическая статистика
1	Физика
1,2	Ботаника
3	Микробиология
5	Сельскохозяйственная экология
3,4	Физиология и биохимия растений
6	Механизация растениеводства
7,8	Фитопатология и энтомология
5	Общая генетика

А	Плодоводство
9	Овощеводство
4	Основы биотехнологии
2	Учебная ознакомительная практика
4	Учебная технологическая практика
6,8	Производственная технологическая практика
А	Преддипломная практика
А	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
<i>ОПК-1.2 – Использует знания основных законов математических и естественных наук для решения стандартных задач в агрономии</i>	
1,2	Ботаника
3	Микробиология
5	Общая генетика
5	Агрохимия
А	Плодоводство
9	Овощеводство
4	Основы биотехнологии
А	Мелиорация
2	Учебная ознакомительная практика
4	Учебная технологическая практика
6,8	Производственная технологическая практика
А	Преддипломная практика
А	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
<i>ОПК-1.3 – Применяет информационно-коммуникационные технологии в решении типовых задач в области агрономии</i>	
1	Информатика
2	Учебная ознакомительная практика
4	Учебная технологическая практика
6,8	Производственная технологическая практика
А	Преддипломная практика
А	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
<i>ОПК-2.1 – Владеет методами поиска и анализа нормативных правовых документов, регламентирующих различные аспекты профессиональной деятельности в области сельского хозяйства</i>	
3	Правоведение
5	Сельскохозяйственная экология
5	Основы селекции и семеноводства
4	Учебная технологическая практика
6,8	Производственная технологическая практика
А	Преддипломная практика
А	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
<i>ОПК-2.3 – Использует нормативные правовые документы, нормы и регламенты проведения работ в области растениеводства</i>	
5	Основы селекции и семеноводства
4	Учебная технологическая практика
6,8	Производственная технологическая практика
А	Преддипломная практика
А	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
<i>ОПК-2.4 – Оформляет специальные документы для осуществления производства, переработки и хранения продукции растениеводства</i>	
5	Основы селекции и семеноводства
4	Учебная технологическая практика
6,8	Производственная технологическая практика
А	Преддипломная практика
А	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	
4	Геодезия с основами землеустройства
7,8	Земледелие
5,6	Растениеводство
7	Кормопроизводство и луговое хозяйство
4	Учебная технологическая практика
6,8	Производственная технологическая практика
А	Преддипломная практика
А	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
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-2.3	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-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

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			
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	<p>УК-1.1. Анализирует задачу, выделяя ее базовые составляющие, осуществляет декомпозицию задачи</p> <p>Знать: базовые составляющие поставленной задачи.</p> <p>Уметь: анализировать поставленную задачу, выделять её базовые составляющие и осуществлять декомпозицию задачи.</p> <p>Владеть: навыками анализа поставленной задачи, выделения её базовых составляющих и осуществления декомпозиции задачи.</p>	<p>Отчет, вопросы и задания для защиты отчета по результатам практики</p>	<p><i>Знает:</i> базовые составляющие поставленной задачи.</p> <p><i>Умеет:</i> анализировать поставленную задачу, выделять её базовые составляющие и осуществлять декомпозицию задачи.</p> <p><i>Владеет:</i> навыками анализа поставленной задачи, выделения её базовых составляющих и осуществления декомпозиции задачи.</p> <p><i>Способен:</i> анализировать поставленную задачу, выделять её базовые составляющие и осуществлять декомпозицию задачи.</p>	<p><i>Знает:</i> базовые составляющие поставленной задачи.</p> <p><i>Умеет:</i> анализировать поставленную задачу, выделять её базовые составляющие и осуществлять декомпозицию задачи.</p> <p><i>Владеет:</i> навыками анализа поставленной задачи, выделения её базовых составляющих и осуществления декомпозиции задачи.</p> <p><i>Способен:</i> анализировать поставленную задачу, выделять её базовые составляющие и осуществлять декомпозицию задачи.</p>	<p><i>Знает:</i> базовые составляющие поставленной задачи.</p> <p><i>Умеет:</i> анализировать поставленную задачу, выделять её базовые составляющие и осуществлять декомпозицию задачи.</p> <p><i>Владеет:</i> навыками анализа поставленной задачи, выделения её базовых составляющих и осуществления декомпозиции задачи.</p> <p><i>Понимает:</i> базовые составляющие поставленной задачи.</p>	<p><i>Знает:</i> базовые составляющие поставленной задачи.</p> <p><i>Умеет:</i> анализировать поставленную задачу.</p> <p><i>Владеет:</i> навыками анализа поставленной задачи.</p>
		<p>УК-1.2. Находит и критически анализирует информацию, необходимую для решения поставленной задачи</p> <p>Знать: способы поиска и анализа информации для решения поставленной задачи.</p> <p>Уметь: находить и анализировать информацию для решения поставленной задачи.</p> <p>Владеть: навыками поиска и анализа информации для решения поставленной задачи.</p>	<p>Отчет, вопросы и задания для защиты отчета по результатам практики</p>	<p><i>Знает:</i> способы поиска и анализа информации для решения поставленной задачи.</p> <p><i>Умеет:</i> находить и анализировать информацию для решения поставленной задачи.</p> <p><i>Владеет:</i> навыками поиска и анализа информации для решения поставленной задачи.</p> <p><i>Способен:</i> находить и анализировать информацию для решения поставленной задачи.</p>	<p><i>Знает:</i> способы поиска и анализа информации для решения поставленной задачи.</p> <p><i>Умеет:</i> находить и анализировать информацию для решения поставленной задачи.</p> <p><i>Владеет:</i> навыками поиска и анализа информации для решения поставленной задачи.</p> <p><i>Способен:</i> находить и анализировать информацию для решения поставленной задачи.</p>	<p><i>Знает:</i> способы поиска и анализа информации для решения поставленной задачи.</p> <p><i>Умеет:</i> находить и анализировать информацию для решения поставленной задачи.</p> <p><i>Владеет:</i> навыками поиска и анализа информации для решения поставленной задачи.</p> <p><i>Понимает:</i> способы поиска и анализа информации для решения поставленной задачи.</p>	<p><i>Знает:</i> способы поиска и анализа информации для решения поставленной задачи.</p> <p><i>Умеет:</i> находить и анализировать информацию для решения поставленной задачи.</p> <p><i>Владеет:</i> навыками поиска и анализа информации для решения поставленной задачи.</p>
		<p>УК-1.3. Рассматривает возможные варианты решения задачи, оценивая их достоинства и недостатки</p> <p>Знать: особенности использования нескольких вариантов решения задач, способы оценки их достоинств и недостатков.</p>	<p>Отчет, вопросы и задания для защиты отчета по результатам практики</p>	<p><i>Знает:</i> особенности использования нескольких вариантов решения задач, способы оценки их достоинств и недостатков.</p> <p><i>Умеет:</i> рассматривать возможные варианты решения задач, оценивая их достоинства и недостатки.</p> <p><i>Владеет:</i> навыками</p>	<p><i>Знает:</i> особенности использования нескольких вариантов решения задач, способы оценки их достоинств и недостатков.</p> <p><i>Умеет:</i> рассматривать возможные варианты решения задач, оценивая их достоинства и</p>	<p><i>Знает:</i> особенности использования нескольких вариантов решения задач, способы оценки их достоинств и недостатков.</p> <p><i>Умеет:</i> рассматривать возможные варианты решения задач, оценивая их достоинства и</p>	<p><i>Знает:</i> особенности использования нескольких вариантов решения задач, способы оценки их достоинств и недостатков.</p> <p><i>Умеет:</i> рассматривать возможные варианты решения задач, оценивая их достоинства и</p>

		элементов системы земледелия и технологии возделывания сельскохозяйственных культур применительно к почвенно-климатическим условиям с учетом агроландшафтной характеристики территории.		лия и технологии возделывания сельскохозяйственных культур применительно к почвенно-климатическим условиям с учетом агроландшафтной характеристики территории.	шафтной характеристики территории. <i>Способен:</i> обобщать элементы системы земледелия и технологии возделывания сельскохозяйственных культур применительно к почвенно-климатическим условиям с учетом агроландшафтной характеристики территории.	шафтной характеристики территории. <i>Понимает:</i> особенности обобщения элементов системы земледелия и технологии возделывания сельскохозяйственных культур применительно к почвенно-климатическим условиям с учетом агроландшафтной характеристики территории.	венно-климатическим условиям с учетом агроландшафтной характеристики территории.
--	--	---	--	--	--	--	--

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 учебной технологической 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 учебной технологической практики.
9. Изложить в отчёте результаты учебной технологической практики.
10. Привести в отчёте по практике характеристику почвенно-климатических условий места проведения практики.

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.

Задания для проведения зачета с оценкой:

1. Изложить методики проведения исследований в отчёте по практике.
2. Описать результаты исследований и провести их статистическую обработку.

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-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.

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.

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	<ul style="list-style-type: none"> – 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; 	«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, пока-

	<p>– грамотность речи и правильность использования профессиональной терминологии во время защиты отчета;</p> <p>– полнота, точность, аргументированность ответов во время защиты отчета.</p>		<p>зал владение теоретическими знаниями и практическими навыками проведения аналитического исследования, умение работать с аналитической информацией, и системно оценивать представленную в них информацию, а также умение делать выводы и аргументировать собственную позицию; требования к оформлению полностью соблюдены.</p>
		<p>«хорошо» (зачтено)</p>	<p>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.</p>
		<p>«удовлетворительно» (зачтено)</p>	<p>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 ана-</p>

			литическую 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	Семестр	Количество экземпляров в библиотеке
1.	Технологическая практика [Электронный ресурс]: учебно-метод. пособие для обуч. по напр. подг. 35.03.04. "Агрономия" / С.В. Щукин, А.М. Труфанов, Т.П. Сабирова, Р.А. Сабиров, Н.А. Ваганова, А.Н. Воронин, Ярославль, ФГБОУ ВО Ярославская ГСХА, 2019, 64с. // Электронная библиотека ЯрГАУ. – Режим доступа: https://biblio-yaragrovuz.jimdo.com/электронный-каталог , 10.06.2023, требуется авторизация.	1-4	4	[Электронный ресурс]
2.	Максименко А.П., Ландшафтный дизайн (ЭБС Издательство "Лань") [Электронный ресурс]: учебное пособие / А.П. Максименко, Д.В. Максимцов. - СПб.: Лань, 2019. - 160 с. - Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/112046 , 10.06.2023, требуется авторизация.	1-4	4	[Электронный ресурс]

10.2 ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ УЧЕБНАЯ ЛИТЕРАТУРА

№ п/п	Наименование	Используется при изучении разделов	Семестр	Количество экземпляров в библиотеке
1	Каталог растений для ландшафтного дизайна [Электронный ресурс], М., , 2005, 0с. // Электронная библиотека ЯрГАУ. – Режим доступа: https://biblio-yaragrovuz.jimdo.com/электронный-каталог , 10.06.2023, требуется авторизация.	1,2	4	[Электронный ресурс]
2	Казаков Л.К., Ландшафтоведение с основами ландшафтного планирования [Текст]: учебное пособие / Л.К. Казаков, М., Академия, 2008, 336с	1,2	4	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://biblioyaragrovuz.jimdo.com/электронный-каталог>).

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

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 Springer Nature eBook Collections	Специализированная	https://link.springer.com

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

Планируемые помещения для проведения всех видов учебной деятельности

Наименование специальных помещений	Оснащенность специальных помещений
<p>Учебная аудитория для проведения занятий Помещение № 320 Количество посадочных мест <u>20</u> Адрес (местоположение) помещения: 150052, Ярославская обл., г. Ярославль, ул. Е. Колесовой, 70</p>	<p>Специализированная мебель – учебная доска, учебная мебель. Технические средства обучения, наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий - приставные громкоговорители для доски SMART Board 680 – 1 шт., интерактивная доска SMART Board 680iv со встроенным проектором SMART V25– 1 шт., компьютер в сборе i3-2100– 1 шт., ДП-12К Флипчарт juniorPlusMobile – 3 шт., коллекция почвенных монолитов – 1 шт, шкаф сушильный ШС-80-П – 1 шт, сушильный шкаф РА – 50/350 -1 шт., приборы Бакшеева – 2 шт, комплект сит – 4 шт, цилиндры для определения плотности почвы – 20 шт, почвенные буры – 5 шт, конус Васильева – 1 шт, прибор Качинского – 1 шт, стенд «Озимые и зимующие сорные растения в посевах озимых культур» - 1 шт. Программное обеспечение - Microsoft Windows, Microsoft Office.</p>
<p>Опытные поля ФГБОУ ВО Ярославская ГСХА: 1. Земельный участок для сельскохозяйственного использования, категория земель: земли сельскохозяйственного назначения, общая площадь 43123</p>	<p>Обеспечение практической подготовки обучающихся при реализации дисциплин, практических занятий, лабораторных работ, практик, проведении научных исследований (закладка опытов, проведение</p>

<p>кв.м., адрес объекта: Ярославская область, Ярославский р-он, Бекреневский сельский округ, вблизи д. Губцево. Кадастровый номер: 76:17:204401:286;</p> <p>2. Земельный участок для сельскохозяйственного использования, категория земель: земли сельскохозяйственного назначения, общая площадь 257562 кв.м., адрес объекта: Ярославская область, Ярославский р-он, Бекреневский сельский округ, вблизи д. Губцево. Кадастровый номер: 76:17:204401:287;</p> <p>3. Земельный участок для сельскохозяйственного использования, категория земель: земли сельскохозяйственного назначения, общая площадь 332698 кв.м., адрес объекта: Ярославская область, Ярославский р-он, Бекреневский сельский округ, вблизи д. Губцево. Кадастровый номер: 76:17:204401:288.</p>	<p>экспериментов), предусматривающих участие обучающихся в выполнении работ/отдельных элементов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью. Используются специальные помещения, учебно-лабораторное и производственное оборудование: - учебная аудитория для проведения учебных занятий № 141; - учебная аудитория для проведения учебных занятий № 145; - учебная аудитория для проведения учебных занятий № 329; - учебная аудитория для проведения учебных занятий № К-5</p>
<p>Учебная аудитория для проведения занятий Помещение № <u>141</u> Количество посадочных мест <u>20</u> Адрес (местоположение) помещения: 150052, Ярославская обл., г. Ярославль, ул. Е. Колесовой, 70</p>	<p>Специализированная мебель – учебная доска, учебная мебель; технические средства обучения, наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий - ноутбук, проектор, экран. Лабораторное оборудование – аквадистиллятор – 1 шт., колбонагреватель LN-150 -1 шт., ЛАБ-PRO ШВ шкаф вытяжной рабочая поверхность керамогранит-1 шт., пламенный фотометр -1 шт., пламенный фотометр (автоматический) -1 шт., противоаэрозольный респиратор с защитой от орг. паров – 1 шт., фотометр пламенный ФПА-2 – 1 шт., центрифуга ОПН-8 – 1 шт. Программное обеспечение – Microsoft Windows, Microsoft Office</p>
<p>Учебная аудитория для проведения занятий Помещение № <u>145</u> Количество посадочных мест <u>15</u> Адрес (местоположение) помещения: 150052, Ярославская обл., г. Ярославль, ул. Е. Колесовой, 70</p>	<p>Специализированная мебель – учебная доска, учебная мебель. Технические средства обучения, наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий - ноутбук, проектор, экран. Лабораторное оборудование – весы SHINKONTR-220 CE - 1 шт., весы тормозные - 1 шт., иономер лабораторный И-160 М - 1 шт., иономер лабораторный И-160 М-1 шт., колориметр КФК-2., спектофотометр – 1 шт., спектофотометр ПЭ-5300В – 1 шт., центрифуга лабораторная – 1 шт., холодильник «Чинар» – 1 шт. Программное обеспечение – Microsoft Windows, Microsoft Office</p>

<p>Учебная аудитория для проведения занятий Помещение № <u>329</u> Количество посадочных мест <u>20</u> Адрес (местоположение) помещения: 150052, Ярославская обл., г. Ярославль, ул. Е. Колесовой, 70</p>	<p>Специализированная мебель – учебная доска, учебная мебель. Технические средства обучения, наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий - ноутбук, проектор, экран. Лабораторное оборудование – сушильный шкаф ШС80, стеллажи для хранения почвенных и растительных образцов – 9 шт. Программное обеспечение – Microsoft Windows, Microsoft Office</p>
<p>Учебная аудитория для проведения занятий Помещение № К-5 Эллинг Количество посадочных мест 25 Адрес (местоположение) помещения: 150042, Ярославская обл., г. Ярославль, Тутаевское шоссе, 58</p>	<p>Специализированная мебель – учебная доска, учебная мебель. Технические средства обучения, наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий – телевизор с DVD, трактор Т-25А, трактор МТЗ-80, трактор TERRION АТМ 3180, трактор ДТ-75М, автомобиль УАЗ-469, селекционный комбайн TERRION-SAMPO SR2010, комплект диагностического оборудования мотор-тестер 4897, стенд КИ-968, стенд КИ-2205.06, набор ремонтного оборудования. Лабораторное оборудование - лаборатория топлив и масел. Программное обеспечение: Microsoft Windows, Microsoft Office</p>
<p>Помещение для самостоятельной работы обучающихся Помещение № <u>109</u> Количество посадочных мест <u>12</u> Адрес (местоположение) помещения: 150052, Ярославская обл., г. Ярославль, ул. Е. Колесовой, 70</p>	<p>Специализированная мебель – учебная мебель. Технические средства обучения – компьютеры персональные – 12 шт. с лицензионным программным обеспечением, выходом в сеть «Интернет» и локальную сеть, доступом к информационным ресурсам, электронной информационно-образовательной среде ФГБОУ ВО «Ярославский ГАУ», к базам данных и информационно-справочным системам. Программное обеспечение – Microsoft Windows, Microsoft Office, специализированное лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, предусмотренное в рабочей программе дисциплины.</p>
<p>Помещение для самостоятельной работы обучающихся Помещение № <u>318</u> Количество посадочных мест <u>12</u> Адрес (местоположение) помещения: 150042, Ярославская обл., г. Ярославль, Тутаевское шоссе, 58</p>	<p>Специализированная мебель – учебная мебель. Технические средства обучения – компьютеры персональные – 12 шт. с лицензионным программным обеспечением, выходом в сеть «Интернет» и локальную сеть, доступом к информационным ресурсам, электронной информационно-образовательной среде ФГБОУ ВО «Ярославский ГАУ», к базам данных и инфор-</p>

	<p>мационно-справочным системам, копир-принтер – 1 шт.</p> <p>Программное обеспечение – Microsoft Windows, Microsoft Office, специализированное лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, предусмотренное в рабочей программе дисциплины.</p>
<p>Помещение для самостоятельной работы обучающихся Помещение № <u>341</u> Количество посадочных мест <u>6</u> Адрес (местоположение) помещения: 150042, Ярославская обл., г. Ярославль, Тутаевское шоссе, 58</p>	<p>Специализированная мебель – учебная мебель.</p> <p>Технические средства обучения – компьютеры персональные – 6 шт. с лицензионным программным обеспечением, выходом в сеть «Интернет» и локальную сеть, доступом к информационным ресурсам, электронной информационно-образовательной среде ФГБОУ ВО «Ярославский ГАУ», к базам данных и информационно-справочным системам, копир-принтер – 1 шт.</p> <p>Программное обеспечение – Microsoft Windows, Microsoft Office, специализированное лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, предусмотренное в рабочей программе дисциплины.</p>
<p>Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования Помещения № <u>210</u>, № <u>328</u> Адрес (местоположение) помещения: 150052, Ярославская обл., г. Ярославль, ул. Е. Колесовой, 70</p>	<p>Специализированная мебель; стеллажи для хранения учебного оборудования; компьютер с лицензионным программным обеспечением, выходом в Интернет и локальную сеть, доступом к информационным ресурсам, электронной информационно-образовательной среде университета, к базам данных и информационно-справочным системам; наушники; сканер/принтер; специальный инструмент и инвентарь для обслуживания учебного оборудования.</p> <p>Программное обеспечение – Microsoft Windows, Microsoft Office.</p>
<p>Помещения для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования Помещения № <u>236</u> № <u>312</u> Адрес (местоположение) помещения: 150042, Ярославская обл., г. Ярославль, Тутаевское шоссе, 58</p>	<p>Специализированная мебель; стеллажи для хранения учебного оборудования; компьютер с лицензионным программным обеспечением, выходом в Интернет и локальную сеть, доступом к информационным ресурсам, электронной информационно-образовательной среде университета, к базам данных и информационно-справочным системам; наушники; сканер/принтер; специальный инструмент и инвентарь для обслуживания учебного оборудования.</p> <p>Программное обеспечение – Microsoft Windows, Microsoft Office.</p>
<p>Практика проходит на базе профильных орга-</p>	<p>Материально-техническое обеспече-</p>

низаций в соответствии с заключенными договорами (индивидуальными, долгосрочными).

Адрес (местоположение) помещения: местоположение профильных организаций.

ние 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.

**Лист дополнений и изменений к программе практики
период обучения: 2022-2027 учебные года**



Внесенные изменения на 2023/2024 учебный год

В программу практики

Б2.О.02 (У) Учебная технологическая практика

Индекс практики/НИР «Наименование практики/НИР»

вносятся следующие изменения и дополнения:

№ п/п	Раздел	Изменения и дополнения	Дата, номер протокола заседания кафедры, виза заведующего кафедрой	Дата, номер протокола заседания учебно-методической комиссии, виза председателя учебно-методической комиссии факультета		
1	10. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для проведения практики	Обновлен перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для проведения практики.				
2	11. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для проведения практики	Обновлен перечень электронно-библиотечных систем, необходимых для проведения практики.	<p align="center">15.06.2023 г. Протокол № 16</p>  <p align="center"><i>(подпись)</i></p>	<p align="center">19.06.2023 г. Протокол № 10</p>  <p align="center"><i>(подпись)</i></p>		
3	12. Перечень информационных технологий, используемых при проведении практики, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем	Обновлен перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем, используемых при проведении практики.				
4	13. Материально-техническое обеспечение, необходимое для проведения практики	Обновлен перечень баз практик.				

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.
30 июня 2023 г.

Аннотация программы практики

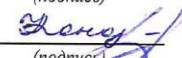
Б2.О.02 (У) Учебная технологическая практика

Код и направление подготовки	<u>35.03.04 Агрономия</u>
Направленность (профиль)	<u>«Ландшафтный дизайн»</u>
Квалификация	<u>бакалавр</u>
Форма обучения	<u>очно-заочная</u>
Год начала подготовки	<u>2022</u>
Факультет	<u>агротехнологический</u>
Выпускающая кафедра	<u>агрономии</u>
Кафедра-разработчик	<u>агрономия</u>
Объем дисциплины, ч. / з.е./ нед.	<u>216/6/2</u>
Форма контроля (промежуточная аттестация)	<u>зачёт с оценкой</u>

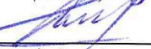
Декан факультета


(подпись)

Председатель УМК


(подпись)

Заведующий выпускающей
кафедрой


(подпись)

К.С.-Х.Н., Иванова М.Ю.
(учёная степень, звание, Фамилия И.О.)

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

К.С.-Х.Н., доцент, Щукин С.В.
(учёная степень, звание, Фамилия И.О.)

Ярославль, 2023 г.

Контактные часы - 2,25 ч.

Самостоятельная работа –213,75 ч.

Место практики в структуре образовательной программы:

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

Практика направлена на формирование следующих компетенций:

- универсальные компетенции и индикаторы их достижения

Наименование категории (группы) компетенций	Код компетенции	Содержание компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции (знать, уметь, владеть)		
			знать	уметь	владеть
Системное и критическое мышление	УК-1	Способен осуществлять поиск, критический 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.	

- 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, естественных наук и общепрофессиональных дисциплин, необходимых для решения типовых задач в области агрономии		
		Знать: основные законы математических, естественных наук и общепрофессиональных дисциплин, необходимых для решения типовых задач в области	Уметь: использовать основные законы математических, естественных наук и общепрофессиональных дисциплин, необходимых для решения типовых задач	Владеть: навыками использования основных законов математических, естественных наук и общепрофессиональных дисциплин, необходимых для ре-

		агрономии.	в области агрономии.	шения 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-2.3. 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-4	Способен реализовывать современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности	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.

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