Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Масалов Владимир Николаевич
Должность: ректор
Дата подписания: 17.09.2025 16:53:54
Уникальный программный ключ:
f31e6db16690784ab6b50e564da26971fd24641c

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ «ОРЛОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ Н.В. ПАРАХИНА»

УТВЕРЖДАЮ
Декан факультета
Агробизнеса и экологии
Таракин / *А.В. Таракин*
28 февраля 2022 г.

Рабочая программа дисциплины

УЧЕБНАЯ ПРАКТИКА (ОЗНАКОМИТЕЛЬНАЯ)

Направление подготовки: **35.03.04 - Агрономия**

Направленность: **Агробизнес**

Квалификация – бакалавр

Форма обучения –очная/заочная

Курс 1 Семестр 2 / 1 курс

Продолжительность: 6 недель

Вид контроля: зачет

Год начала подготовки -2022

Орел 2022 год

Составители: доцент, к.с.-х.н. Бугаева / *С.К. Бугаева*

Заведующий кафедрой земледелия, агрохимии и агропочвоведения

Доцент, к.с.-х.н. Бобкова / *Ю.А. Бобкова*

15.01.2022 г

Рецензент: доцент, к.с.-х.н. Велкова / *Н.И. Велкова*

16.01.2022 г.

Программа разработана в соответствии с ФГОС ВО 3++ по направлению подготовки 35.03.04 Агрономия профиль Агробизнес (уровень бакалавриата)

Программа рассмотрена и утверждена на заседании кафедры земледелия, агрохимии и агропочвоведения, протокол № 6 от 24 января.2022 г

Зав. кафедрой: Бобкова / *Ю.А, Бобкова*

24.01.2022 г

Программа рассмотрена и одобрена на заседании Ученого совета факультета Агробизнеса и экологии протокол № 5 от 25 января 2022 г.

Декан факультета Агробизнеса и экологии к. с.-х. н., доцент

Таракин / *А.В. Таракин*

25.01.2022 г.

Программа принята методической комиссией по направлению подготовки 35.03.04 Агрономия протокол № 5 от 25 января 2022 г.

.

Председатель методической комиссии по направлению подготовки 35.03.04 Агрономия

к. с-х. н., доцент Митина / *Е.В. Митина*

25.01.2022 г.

Содержание:

Введение……..……4

1. Вид практики, способ и формы её проведения……..5
2. Перечень планируемых результатов обучения при прохождении учебной ознакомительной практики, соотнесенных с планируемыми результатами освоения ОПОП ВО…….…….5
3. Место практики в структуре ОПОП бакалавриата……...…….7
4. Объём практики в зачетных единицах и её продолжительность в неделях или академических часах…….……..7
5. Содержание практики…….……..8
6. Содержание разделов практики…….……13
7. Шкала оценочных средств…….……15
8. Перечень учебной литературы и ресурсов сети «Интернет», необходимых для проведения практики…….……..17
9. Перечень информационных технологий, используемых при проведении практики, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем……..……19
10. Материально-техническая база, необходимая для проведения практики……..…….23

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ……..……..25

Введение

Форма проведения – дискретно по видам практик путем выделения в календарном учебном графике непрерывного периода учебного времени для проведения данного вида практики.

Целью проведения учебной ознакомительной практики является получение первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности, закрепление и углубление теоретических знаний, проведение экспериментальных работ; формирование умения применять приобретенные знания в практической деятельности.

Задачами учебной ознакомительной практики являются профессиональная ориентация студентов и формирование у них полного представления о своей профессии; формирование знаний научных основ земледелия, агрофизических основ и систем обработки почвы, агротехнических основ защиты земель от эрозии и дефляции.

Программа практики разработана ФГБОУ ВО Орловский ГАУ в соответствии с требованиями, изложенными в следующих документах:

- Приказ Минобрнауки России № 885, Минпросвящения России № 390 от 05.08.2020 «О практической подготовке обучающихся» (вместе с «Положением о практической подготовке обучающихся») (Зарегистрировано в Минюсте России 11.09.2020 № 59778).

Учебная ознакомительная практика обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов проводится с учетом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей и состоянияздоровья.

Учебная ознакомительная практика для обучающихся – инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья – может быть организована посредством дистанционных образовательных технологий (далее – ДОТ). Практика в условиях обучения с применением ДОТ предусматривает предоставление отчетной документации на кафедру в установленные сроки в электронном (отсканированные документы) и/или бумажномварианте.

Профессиональная деятельность выпускников, освоивших образовательную программу по направлению подготовки 35.03.04Агрономия, соответствует профессиональному стандарту «Агроном» (утвержден приказом Министерства труда и социальной защиты РФ от 9 июля 2018 года № 454н).

1. Вид практики, способ и формы её проведения.

Вид практики: выездная и стационарная. Практика складывается из следующих основных форм работы: экскурсий, самостоятельной работы студентов и отчетности. Период прохождения практики июнь-июль. В ходе практики проводятся экскурсии в пределах г.Орла и его окрестностей –

ВНИИ СПК, ФГБНУ ФНЦ ЗБК, обучающиеся посещают национальный парк Орловское Полесье. Обработка материала и работа с литературой в условиях учебных аудиторий на базе кафедр растениеводства, селекции и семеноводства; защиты растений и экотоксикологии; земледелия, агрохимии и агропочвоведения.

2. Перечень планируемых результатов обучения при прохожденииучебной ознакомительной практики, соотнесенных с планируемыми результатами освоения ОПОП ВО.

В результате прохождения практики обучающийся должен усвоить трудовые функции в соответствии с профессиональным стандартом «Агроном» (утвержден приказом Министерства труда и социальной защиты РФ от 9 июля 2018 года №454н).

Матрица соотнесения разделов (этапов) учебной практики и формируемых в них универсальных и общепрофессиональных компетенций

№	Темы, разделы практики	Компетенции								Общее количество компетенций
		УК-1	УК-3	УК-4	УК-6	ОПК-1	ОПК-3	ОПК-4	ОПК-5	
1	**Общее земледелие**	+	+	+	+	+	+	+	+	8
2	**Ботаника**	+	+	+	+	+	+	+	+	8
3	**Агрохимия и методика опытного дела**	+	+	+	+	+	+	+	+	8

В результате прохождения учебной ознакомительной практики обучающийся должен обладать следующими универсальными и общепрофессиональными компетенциями:

Категория универсальной компетенции	**Код и наименование универсальной компетенции**	**Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции**
Системное и критическое мышление	УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения	УК-1.1. Выполняет поиск необходимой информации для решения поставленной задачи УК-1.2. Проводит критический анализ и обобщает результаты анализа УК-1.3. Использует системный подход для решения поставленных задач

	поставленных задач	
Командная работа и лидерство	УК-3. Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	УК-3.1. Учитывает принципы социального, делового и личностного взаимодействия УК-3.2. Определяет стратегию сотрудничества для достижения поставленной цели УК-3.3. Взаимодействует с другими членами команды для достижения поставленной задачи
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. Применяет требования к осуществлению деловой коммуникации в устной и письменной формах на государственном языке УК-4.2. Применяет требования к осуществлению деловой коммуникации в устной и письменной формах не менее чем на одном иностранном языке УК-4.3. Использует современные информационные средства коммуникации
Самоорганизация и саморазвитие (в том числе здоровьесбережение)	УК-6. Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	УК-6.1. Устанавливает траекторию саморазвития УК-6.2. Планирует траекторию своего профессионального развития на основе принципов образования в течение всей жизни УК-6.3. Управляет своим временем в процессе саморазвития

Код и наименование общепрофессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения общепрофессиональной компетенции
ОПК-1. Способен решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических и естественных наук с применением информационно-коммуникационных технологий	ОПК-1.1. Использует знания основных законов математических и естественных наук для решения стандартных задач в агрономии ОПК-1.2. Применяет информационно-коммуникационные технологии при решении стандартных задач в агрономии.
ОПК-3. Способен создавать и поддерживать безопасные условия выполнения производственных процессов	ОПК-3.1. Проводит профилактические мероприятия по предупреждению производственного травматизма и профессиональных заболеваний. ОПК-3.2. Поддерживает безопасные условия выполнения производственных процессов.
ОПК-4. Способен реализовывать современные технологии и обосновывать их	ОПК-4.1. Использует материалы почвенных и агрохимических исследований, прогнозы развития вредителей и болезней, справочные

применение в профессиональной деятельности	материалы для разработки элементов системы земледелия и технологий возделывания сельскохозяйственных культур ОПК-4.2. Обосновывает применение современных технологий в профессиональной деятельности.
ОПК-5. Способен к участию в проведении экспериментальных исследований в профессиональной деятельности	ОПК-5.1. Использует классические методы исследования в агрономии. ОПК-5.2. Использует современные методы исследования в агрономии.

3. Место практики в структуре ОПОП бакалавриатаБ2.О.01 (У)

Согласно ФГОС и ОПОП ВОпо направлению 35.03.04 - Агрономия учебная ознакомительная практика относится к Блоку 2 - вариативная часть.Учебная ознакомительная практика проходитво 2-м семестре.

Учебная ознакомительная практика объединена междисциплинарными связями с курсами дисциплин блока Б1 – «Ботаника», «Психология и педагогика»,«Математика»,«Почвоведение с основами географии», «Химия»,«Агрометеорологии», ислужитвсвоюочередьосновойдлядальнейшегоизученияДисциплин:«Земледелие», «Агрохимия», «Растениеводство», «Селекции и семеноводства». «Защита растений», для прохождения учебной технологической практики; производственной технологической практики и производственной научно-исследовательской практики, а также для подготовки к государственной итоговой аттестации.

4. Объём практики в зачетных единицах и её продолжительность в неделях или академических часах.

Общая трудоемкость учебной практики составляет 9 зачетные единицы (324 акад. часа), продолжительность 6 недель.

Вид занятий	Количество акад. часов	
	по очной форме обучения 2 семестр	по заочной форме обучения 2 семестр
Общая трудоемкость практики	324	324
Контактная работа обучающихся с преподавателем	216	216
Аудиторные занятия, из них	216	216
Практические занятия	216	216

Самостоятельная работа обучающихся, в т.ч.	108	108
проработка учебного материала по практике	54	54
выполнение обучающимися индивидуальных и групповых заданий	54	54
Вид итогового контроля	зачет	зачет

5. Содержание практики

Учебная ознакомительная практика включает общие вопросы для всех обучающихся по данной ОПОП ВО и индивидуальную часть, направленную на выполнение конкретного задания. Общее руководство практикой осуществляется руководителем практики от выпускающей кафедры.

Руководитель практики:

составляет рабочий график (план) или совместный рабочий график (план) проведения практики;

разрабатывает индивидуальные задания для обучающихся, выполняемые в период прохождения практики;

участвует в распределении обучающихся по рабочим местам и видам работ;

осуществляет контроль за соблюдением сроков проведения практики и соответствием ее содержания установленным требованиям;

оказывает методическую помощь обучающимся при выполнении ими индивидуальных заданий;

оценивает результаты прохождения практики обучающихся;

обеспечивает безопасные условия прохождения практики обучающихся, отвечающие требованиям охраны труда;

проводит инструктаж обучающихся по техники безопасности. Обучающиеся в период прохождения практики должны:

полностью выполнять задания, предусмотренные программой практики;

изучить и строго соблюдать правила техники безопасности;

представить своевременно руководителю практики результаты прохождения практики (содержание и планируемые результаты практики в виде решения поставленных задач руководителем практики).

Практические занятия

		Объем в акад. часах	

№	Наименование занятия	Очная форма обучения 2 семестр	Заочная форма обучения 2 семестр	Формируемые компетенции
1.	Почвоведение с основами географии	54	54	
1.1	Вводное занятие, инструктаж. Знакомство с программой и методиками проведения практики	2	2	УК-1; УК-3; УК-4; УК-6; ОПК-1; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5
1.2	Изучение почвенных процессов, протекающих в условиях Орловской области	4	4	УК-1; УК-3; УК-4; УК-6; ОПК-1; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5
1.3	Выбор места разреза, привязка и техника закладки почвенного разреза на черноземных почвах	6	6	УК-1; УК-3; УК-4; УК-6; ОПК-1; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5
1.4	Описание почвенного разреза	4	4	УК-1; УК-3; УК-4; УК-6; ОПК-1; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5
1.5	Взятие почвенного образца. Взятие почвенных монолитов.	4	4	УК-1; УК-3; УК-4; УК-6; ОПК-1; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5
1.6	Изучение почвенного покрова Закладка почвенных разрезов на левобережье и правобережье и знакомство с пойменными почвами. Описание почвенного профиля образования.	6	6	УК-1; УК-3; УК-4; УК-6; ОПК-1; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5
1.7	Знакомство с черноземными почвами Описание почвенногопрофиля и морфологических признаков почвенных горизонтов в разрезах, заложенных на почве, переувлажненных	6	6	УК-1; УК-3; УК-4; УК-6; ОПК-1; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5

	черноземно-луговой и черноземно – влажнолуговой почвах. Отбор почвенных образцов для почвенного анализа. Описание ландшафтных условий и факторов почвообразования. Абрис поля с обозначением местоположения разреза. Зарисовка схемы почвенного профиля. Оценка антропогенного воздействия и переувлажнения, разработка мероприятий по использованию черноземов выщелоченныхи переуврлажненных черно земно- луговых почв.			
1.8	Знакомство с серыми лесными почвами Описание почвенного разреза. Отбор почвенныхобразцовдля лабораторного анализа. Описание ландшафтных условий и факторов почвообразования. Абрис лесного массива с Принципырационального использования серых лесныхпочв.	6	6	УК-1; УК-3; УК-4; УК-6; ОПК-1; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5
1.9	Закладка геоморфологич еского профиля с разрезами в верхней трети, середине и нижней трети склона. Изучение овражно-балочной эрозии. Зарисовка поперечного Принципы борьбы с эрозией почв.	6	6	УК-1; УК-3; УК-4; УК-6; ОПК-1; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5

1.10	Описание почвенного профиля и морфологических признаков почвенных горизонтов. Отбор почвенных образцов для почвенного анализа. Описание ландшафтных условий и почвообразования.	6	6	УК-1; УК-3; УК-4; УК-6; ОПК-1; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5
1.11	Систематизация образцов, изготовление насыпных учебных монолитов.	4	4	УК-1; УК-3; УК-4; УК-6; ОПК-1; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5
2.	Ботаника	54	54	УК-1; УК-3; УК-4; УК-6; ОПК-1; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5
2.1.1	Вводное занятие, инструктаж. Подготовка бланков описания экосистем и фитоценозов. Знакомство с методиками проведения исследований и выполнения практических заданий.	2	2	УК-1; УК-3; УК-4; УК-6; ОПК-1; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5
2.1.2	Изучение растительности леса и луга	6	6	УК-1; УК-3; УК-4; УК-6; ОПК-1; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5
2.1.3	Закладка растений в гербарные сетки для сушки	6	6	УК-1; УК-3; УК-4; УК-6; ОПК-1; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5
2.1.4	Сбор и определение дикорастущих ядовитых растений	6	6	УК-1; УК-3; УК-4; УК-6; ОПК-1; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5
2.1.5	Закладка растений в гербарные сетки для сушки	6	6	УК-1; УК-3; УК-4; УК-6; ОПК-1; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5
2.2.1	Экскурсия в естественный или искусственный фитоценоз (агрофитоценоз)	2	2	УК-1; УК-3; УК-4; УК-6; ОПК-1; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5
2.2.2	Определение собранных растений с помощью определителей, атласов и других пособий.	10	10	УК-1; УК-3; УК-4; УК-6; ОПК-1; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5
2.2.3	Составление морфологического описания растений луга.	10	10	УК-1; УК-3; УК-4; УК-6; ОПК-1; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5

2.2.4	Оформление чистовых этикеток, гербариев, коллекций. Выполнение индивидуальных заданий.	6	6	УК-1; УК-3; УК-4; УК-6; ОПК-1; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5
3.	Агрохимия и методика опытного дела	54	54	
3.1	Вводное занятие, инструктаж. Знакомство с методиками проведения исследований и выполнения практических заданий.	6	6	УК-1; УК-3; УК-4; УК-6; ОПК-1; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5
3.2	Условия хранения, сроки, способы и техника внесения и заделки органических	6	6	УК-1; УК-3; УК-4; УК-6; ОПК-1; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5
2.3	Условия хранения, сроки, способы и техника внесения и заделки различных видов минеральных удобрений.	6	6	УК-1; УК-3; УК-4; УК-6; ОПК-1; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5
3.4	Изучение техники закладки полевого опыта и методик проведения сопутствующих наблюдений.	24	24	УК-1; УК-3; УК-4; УК-6; ОПК-1; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5
3.5	Расчет доз удобрений различными методами и подбор наиболее эффективных форм удобрений.	6	6	УК-1; УК-3; УК-4; УК-6; ОПК-1; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5
3.6	Расчет доз химических мелиорантов и определение возможности их применения.	6	6	УК-1; УК-3; УК-4; УК-6; ОПК-1; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5
	Итого:	216	216	

Самостоятельная работа обучающихся

Раздел практики	Вид самостоятельной работы	Объем, акад.часов	
		очная форма обучения	заочная форма обучения
		2 семестр	2 курс
Земледелие	проработка учебного материала по практике	12	12
	выполнение обучающимися индивидуальных и групповых заданий	12	12
Ботаника	проработка учебного материала по практике		

	выполнение обучающимися индивидуальных и групповых заданий		
	проработка учебного материала по практике	14	14
	выполнение обучающимися индивидуальных и групповых заданий	14	14
	проработка учебного материала по практике	14	14
	выполнение обучающимися индивидуальных и групповых заданий	14	14
Агрохимия и методика опытного дела	проработка учебного материала по практике	14	14
	выполнение обучающимися индивидуальных и групповых заданий	14	14
Итого		108	108

6. Содержание разделов практики

Раздел 1. Почвоведение с основами географии

Ознакомление с разнообразием почв своего района, с экологическими условиями почвообразования; освоения полевых методов изучения почв и определения их типовых принадлежностей.

В теоретической части обучающиеся изучают общие правила полевого описания почв и отбора почвенных образцов.

Практическая часть выполняется в виде описания растительности и почвенных разрезов, соответствующего набора отобранных образцов почв в виде микромонолитов.

Раздел 2. Ботаника

Ознакомление с различными типами естественных экосистем и агроэкосистем, выявление различных взаимосвязей между видами в них.

Освоение методов изучения экосистем и их растительных сообществ: метода квадратов, метода разреза и метода профиля.

Изучение основных признаков фитоценозов: физиономичности, видового состава, ярусности, обилия, покрытия, общественности, густоты, жизненности, фенологического
состояния, встречаемости видов, мозаичности (микрогруппировок), характера задернения, плотности

Изучение продуктивности фитоценозов. Сравнительная оценка естественных и агроэкосистем.

Оценка степени влияния человека на экосистемы различного типа.

Раздел 3. Агрохимия и методика опытного дела

Ознакомление с видами и формами удобрений и химических мелиорантов, условиями их хранения, сроками, способами и техникой внесения.

Изучение теоретических основ и освоение методики закладки полевого опыта.
Проведение сопутствующих наблюдений в полевом опыте (исследование почвенных условий, метеорологические наблюдения).
Расчеты доз удобрений и химических мелиорантов различными методами, подбор наиболее эффективных форм удобрений.

Для всех категорий обучающихся прохождение учебной ознакомительной практики, является обязательным.
Форма аттестации обучающихся по результатам практики определяется программой практики, ОПОП по направлению подготовки. Аттестация по результатам учебной ознакомительной практики проводится руководителем практики, при этом на аттестацию обучающийся обязан представить:
индивидуальное задание (приложения ФОС).

Учебная ознакомительная практика по направлению подготовки 35.03.04 «Агрономия» направленность (профиль) Агробизнес оценивается как
«зачтено» с оценками «отлично», «хорошо», «удовлетворительно» либо «не зачтено» с оценкой «неудовлетворительно» по итогам сдачи зачета с оценкой в соответствии с учебным планом.

Результаты аттестации по практике учитываются при подведении итогов общей успеваемости обучающихся в семестре, следующим за семестром прохождения практики.

Обучающиеся, не выполнившие программы практики по уважительной причине, направляются на практику повторно по индивидуальному плану.

Обучающиеся, не выполнившие программы практики без уважительной причины или не прошедшие промежуточную аттестацию по практике, считаются имеющими академическую задолженность.

Повторное прохождение практики с целью повышения оценки не допускается.
Форма промежуточного контроля –выполненное индивидуальное задание по практике. Форма итогового контроля знаний – зачет.

7. Шкала оценочных средств

При функционировании рейтинговой системы обучения знания, умения и навыки, приобретаемые обучающимися в процессе учебной ознакомительной практики, оцениваются в рейтинговых баллах, и имеют итоговый рейтинг 100 баллов, который складывается из оценки дневника и отчета о практике (50 баллов), их представления и ответов на теоретические вопросы на зачете (50 баллов). Итоговая оценка знаний обучающихся по практике определяется на основании перевода итогового рейтинга в 5-ти балльную шкалу с учетом соответствующих критериев оценивания.

Уровни освоения компетенций	Критерии оценивания	Оценочные средства (количество баллов)
Продвинутый (75 -100 баллов) зачтено с оценкой «отлично»	Обучающийся присутствовал на вводном занятии, прошел инструктаж по прохождению практики, познакомился с методиками проведения исследований и выполнения практических заданий. Записи по ходу выполнения индивидуальных заданий регулярные и содержательные. В ходе практики обучающийся показывал глубокие знания предмета, умело использовал полученные знания при выполнении заданий. Владеет навыками сбора и анализа информации, свободно владеет терминологией по программе практики. Умеет применять теоретические знания на практике.	отчет о практике (37-50 баллов); вопросы к зачету (38-50 баллов)
Базовый (50 - 74 балла) зачтено с оценкой «хорошо»	Обучающийся присутствовал на вводном занятии, прошел инструктаж по прохождению практики, познакомился с методиками проведения исследований и выполнения практическихзаданий. Записи по ходу выполнения заданий по практике регулярные и соответствуют в целом базовому уровню знаний. В ходе практики обучающийся показывал хорошие знания предмета в рамках учебных и учебно-методических материалов по практике. Владеет навыками сбора и анализа информации. Владеет терминологией, делая ошибки; при неверном употреблении сам может их исправить. Умеет применять теоретические знания на практике.	отчет о практике (25-36 баллов); вопросы к зачету (25-37 баллов)
Пороговый (35 - 49 баллов) – зачтено соценкой «удовлетворительно»	Обучающийся не присутствовал на вводном занятии, но прошел инструктаж по прохождению практики, познакомился с методиками проведения исследований и выполнения практическихзаданий. Записи по ходу выполнения заданий по практике нерегулярные и/или поверхностныеи трудночитаемые. В ходе практики обучающийся действует с помощью наводящих вопросов преподавателя практики. Слабо владеет	отчет о практике (17-25 баллов); вопросы к зачету (18-24 баллов)

	научной терминологией. В целом обнаруживает знание основного учебного программного материала в объеме, необходимом для дальнейшей учебы и предстоящей работы избранному направлению деятельности. Не всегда умеет применять теоретические знания на практике.	
Низкий (допороговый) (компетенциине сформированы) (менее 35баллов) не зачтено с оценкой «неудовлетворительно»	Обучающийся присутствовал на вводном занятии, но прошел инструктаж по прохождению практики, познакомился с методиками проведения исследований и выполнения практическихзаданий. Записи по ходу выполнения заданий практики велись нерегулярно и содержат лишь отдельные и небрежно оформлены. Обучающийся не знает значительной части программного материала, допускает принципиальные ошибки, не видит причинно- следственных связей в изучаемых объектах иявлениях. Не владеет навыками сбора и анализа информации. Не владеет терминологией. Не умеет применять теоретические знания на практике.	отчет о практике (0-17 баллов); вопросы к зачету (0-17 баллов)

8. Перечень учебной литературы и ресурсов сети «Интернет», необходимых для проведения практики

а) основная учебная литература:

1. Демиденко, Г.А. Сельскохозяйственная экология [Электронный ресурс] : учебное пособие / Г.А. Демиденко, Н.В. Фомина. — Электрон.дан. — Красноярск :КрасГАУ, 2017. — 247 с. — Режим доступа: **https://e.lanbook.com/book/103803**. — Загл. с экрана.

2. Кидин В.В., Торшин С.П. Агрохимия: учебник. – Москва: Проспект, 2016. – 608с.Режим доступа: **https://rucont.ru/efd/632782**

3. Общая и прикладная экология [Электронный ресурс] : учебное пособие / под ред. Саевича К.Ф.. — Электрон.дан. — Минск : "Высшая школа", 2014. — 654 с. — Режим доступа: **https://e.lanbook.com/book/65258**. — Загл. с экрана.

4. Спирина, В.З. Агрохимические методы исследования почв, растений и удобрений [Электронный ресурс] : учебное пособие / В.З. Спирина, Т.П. Соловьева. — Электрон.дан. — Томск : ТГУ, 2014. — 336 с. — Режим доступа: **https://e.lanbook.com/book/76800** Загл. с экрана.

5. Степанова, Л.П. Почвоведение [Электронный ресурс] : учебное пособие / Л.П. Степанова, Е.А. Коренькова, Е.И. Степанова, Е.В. Яковлева ; Под общ.ред. Л.П. Степановой. — Электрон.дан. — Санкт-Петербург : Лань,

2018. — 260 с. — Режим доступа: **https://e.lanbook.com/book/110926**. — Загл. с экрана.
6. Третьякова, Н.А. Основы общей и прикладной экологии [Электронный ресурс] : учебное пособие / Н.А. Третьякова. — Электрон.дан. — Екатеринбург :УрФУ, 2015. — 112 с. — Режим доступа: **https://e.lanbook.com/book/98714**. — Загл. с экрана.
7. Экология: учебник/Карпенков С.Х.. - Москва: Логос, 2014. - 400 с.-Режим доступа:**http://rucont.ru/efd/271789?urlId=KZEtdNQOeT72fhsbnFr9+sJYvtq59W5ijgaF3NSEbeoU+lIJK7XBszCguzX0MZwRgHviKrJAQXdfr0epV2jx7g**

б) дополнительная учебная литература:
1. Беляев, В.Е. Земледелие с основами агрохимии и почвоведения [Электронный ресурс] : учебно-методическое пособие / В.Е. Беляев. — Электрон.дан. — Воронеж : Мичуринский ГАУ, 2005. — 20 с. — Режим доступа: **https://e.lanbook.com/book/47214**. — Загл. с экрана.
2. Бобкова, Ю.А. Агрохимические методы исследований [Электронный ресурс] : учебное пособие / Ю.А. Бобкова, Н.И. Абакумов, А.Г. Наконечный. — Электрон.дан. — Орел :ОрелГАУ, 2013. — 163 с. — Режим доступа: **https://e.lanbook.com/book/71430**. — Загл. с экрана.
3. Бродский А. К. Общая экология: учебник для вузов по напр. подгот. бакалавров, магистров 020200 "Биология", биол. спец. и по спец. 020803 "Биоэкология" напр. 020800 "Экология и природопользование"/А. К. Бродский. - М.: Академия, 2008. - 252 с. Режим доступа: **http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=53808**
4. Герасименко, В.П. Практикум по агроэкологии [Электронный ресурс] : учебное пособие / В.П. Герасименко. — Электрон.дан. — Санкт-Петербург : Лань, 2009. — 432 с. Режим доступа: **https://e.lanbook.com/book/67**
5. Дегтярева, С.И. Дендрология. Лесная геоботаника [Электронный ресурс] : учебное пособие / С.И. Дегтярева, В.Д. Дорофеева. — Электрон.дан. — Воронеж : ВГЛТУ, 2018. — 136 с. — Режим доступа: **https://e.lanbook.com/book/111837**
6. Иванова, Е.П. Практикум по сельскохозяйственной экологии [Электронный ресурс] : учебное пособие / Е.П. Иванова. — Электрон.дан. — Уссурийск : Приморская ГСХА, 2015. — 139 с. — Режим доступа: **https://e.lanbook.com/book/70631**
7. Куликов, Я.К. Агроэкология [Электронный ресурс] : учебное пособие / Я.К. Куликов. — Электрон.дан. — Минск : "Высшая школа", 2012. — 319 с. — Режим доступа: **https://e.lanbook.com/book/65154**
8. Лемеза, Н.А. Геоботаника. Учебная практика [Электронный ресурс] : учебное пособие / Н.А. Лемеза, М.А. Джус. — Электрон.дан. — Минск : "Высшая школа", 2008. — 256 с. — Режим доступа: **https://e.lanbook.com/book/65202**
9. Морфология почв. Полевая учебная практика по почвоведению. Часть 1 [Электронный ресурс] : учебное пособие. — Электрон.дан. — Томск : ТГУ,

2016. — 81 с. Режим доступа: **https://e.lanbook.com/book/92005**

10. Сельскохозяйственная экология (в аспекте устойчивого развития) [Электронный ресурс] : учебное пособие / А.Н. Есаулко [и др.]. — Электрон.дан. — Ставрополь :СтГАУ, 2014. — 92 с. — Режим доступа: **https://e.lanbook.com/book/61091**

в) ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

Министерство природных ресурсов РФ - **http://www.priroda.ru**(открытый доступ)

Министерство сельского хозяйства РФ - **http://opendata.mcx.ru/opendata/**(открытый доступ)

Комитет по экологии Госдумы РФ - **http://www.akdi.ru/gd/progr/ecolog.htm**

Госкомэкология РФ. Архивный сайт бывшего Комитета по охране окружающей среды РФ – **http://www.ecocom.ru/arhiv/ecocom (**открытый доступ)

Агрономический портал «Основы сельского хозяйства» -**http://agronomiy.ru**

9. Перечень информационных технологий, используемых при проведении практики, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

Комплект лицензионного программного обеспечения

Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	**Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа**
Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа	MicrosoftWindowsXPProf, x64 Ed**.** номер лицензии: 61332573 число лицензий: н/д. Срок действия: бессрочно. Microsoft Office Professional Plus 2007 Russian Academic версия 2007 номер лицензии: 42392443 дата выдачи настоящей лицензии: 29.06.2007. Срок действия: бессрочно. Kaspersky Endpoint Security для бизнеса - стандартный Russian Edition, № лицензии: 17E0-200825-123352-040-2880, срок действия с 25.08.2020 по 11.09.2021 г.
Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации	Microsoft Windows XP Prof, x64 Ed. номер лицензии: 61760053 число лицензий: н/д. Срок действия: бессрочно. Microsoft Windows XP Professional номер лицензии: 61332573 число лицензий: н/д. Срок действия: бессрочно. Microsoft Office ProfessionalPlus 2007 Russian Academic версия 2007 номер лицензии: 42392443 дата выдачи настоящей лицензии: 29.06.2007. Срок действия: бессрочно. Kaspersky Endpoint Security для бизнеса - стандартный Russian Edition, № лицензии: 17E0-200825-123352-040-2880, срок действия с 25.08.2020 по 11.09.2021 г.

Помещения для самостоятельной работы с возможностью подключения к Интернету и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду	Microsoft Windows XP Prof, x64 Ed. номер лицензии: 61760053 число лицензий: н/д. Срок действия: бессрочно. Microsoft Windows XP Professional номер лицензии: 61332573 число лицензий: н/д. Срок действия: бессрочно. Microsoft Office Professional Plus 2007 Russian Academic версия 2007 номер лицензии: 42392443 дата выдачи настоящей лицензии: 29.06.2007. Срок действия: бессрочно. Kaspersky Endpoint Security для бизнеса - стандартный Russian Edition, № лицензии: 17E0-200825-123352-040-2880, срок действия с 25.08.2020 по 11.09.2021 г.

Электронно-библиотечные системы и электронная информационно-образовательная среда обеспечивающие одновременный доступ не менее 25 процентов обучающихся по программе бакалавриата: ЭБС «Лань», Юрайт, Техэксперт

10.Материально-техническая база, необходимая для проведения практики

Специальные помещения, укомплектованные специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации большой аудитории.

Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы
Помещения для самостоятельной работы с возможностью подключения к Интернету и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду	Рабочая станция, конфигурация 3 в составе: ПЭВМ FlextronIntelCorei 3 2120 / 4Гб / DVD –RV / 450 Вт в количестве 9 штук с возможностью подключения к сети. Доступ LMS eLearningServer 4G разработчик Hypermethod договор покупки: № б/н от 11.06.2013 г. (ООО "Ленвэа") срок действия – бессрочно.
Помещения для самостоятельной работы с возможностью подключения к Интернету и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду	Специализированная мебель; Система комфортного кондиционирования с (подогревом) форм-фактор-сплит-система GREE (в количестве 3 единиц); Книжный сканер ЭЛАР-ПланСкан А3-Ц; Комплект оборудования для защиты прохода с использованием технологии радиочастотных меток Gateway; комплект компьютер-ной техники в сборе (Рабочая станция в составе d*2400 MTDualCore PE-2160,1 GB 6400 DDR2,160GB (7200), Рабочая станция студента

Орловского ГАУ (читальные залы; электронно-информационный отдел научной библиотеки)	(Ci5/2x22ГБ/1000ГБ/DVDRW/манипуляторы/монитор 21.5 Samsung; Рабочая станция, hpCompeg 670b T8100 15.4 "WXGA,120GB 5.4rpm, 1GB(1)DDR2,DVDR ; клавиатура, мышь; в количестве 9 единиц с возможностью подключения к сети Интернет и обеспечения доступа в электронно-информационную образовательную среду Орловского ГАУ; телевизор PHILIPAS 21 RT 1321/66; цифровой диктофон SONY / ICD-SX57 / MP3 playr,256Mb,5480мин,LCD,USB,2*AAA; ксерокопировальный аппарат МФУ XeroxWork Centre3550 в комплекте с дополнительным картриджем.
Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации	Специализированная мебель, доска настенная, ноутбук СП-200 комплект сит для почвы. Весы лабораторные ВЛКТ-500. Весы лабораторные ВЛР-200. Весы лабораторные электронные. Встряхиватель. Сушильный шкаф СНОЛ. Стенды 1. История отечественной агрономии. 2. Зернобобовые культуры. 3. Болезни и вредители сельскохозяйственных культур.

Приложение 1

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО УЧЕБНОЙ ОЗНАКОМИТЕЛЬНОЙ ПРАКТИКЕ

Направление подготовки 35.03.04 «Агрономия»

Направленность: Агробизнес

Квалификация: **бакалавр**

Форма обучения:**очная**

Орел 2022 год

Планируемые результаты обучения и критерии их оценивания

№ п/п	Индекс компетенции	Результаты освоения ОП	Индикаторы компетенции	В результате изучения учебной дисциплины (прохождения практики) обучающиеся должны:		
				знать	**уметь**	**владеть**
1	УК-1	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	ИД-1 $_{УК-1}$ Выполняет поиск необходимой информации для решения поставленной задачи	основные направления, проблемы теории и методы философии, содержание современных философских дискуссий по проблемам общественного развития	формировать и аргументировано отстаивать собственную позицию по различным проблемам философии; использовать положения и категории философии для оценивания и анализа различных социальных тенденций, фактов и явлений	навыками восприятия и анализа текстов, имеющих философское содержание, приемами ведения дискуссии и полемики, навыками публичной речи и письменного аргументированного изложения собственной точки зрения
			ИД-2 $_{УК-1}$ Проводит критический анализ и обобщает результаты анализа	приёмы и методы нахождения и анализа информации, необходимой для решения поставленной задачи	находить и критически анализировать информацию, необходимую для решения поставленной задачи	навыками нахождения и анализа информации, необходимой для решения поставленной задачи
			ИД-3 $_{УК-1}$ Использует системный подход	возможные варианты решения задачи, оценивая их достоинства и	находить возможные варианты решения	навыками нахождения возможных вариантов решения задачи, оценивая

			для решения поставленных задач	недостатки.	задачи, оценивая их достоинства и недостатки	их достоинства и недостатки
2	УК-3	Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	ИД-1 $_{УК-3}$ Учитывает принципы социального, делового и личностного взаимодействия	основные стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели, определяет свою роль в команде	анализировать эффективность использования стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели, определяет свою роль в команде	способностью понимания эффективности использования стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели, определяет свою роль в команде
			ИД-2 $_{УК-3}$ Определяет стратегию сотрудничества для достижения поставленной цели	особенности поведения выделенных групп людей, с которыми работает/взаимодействует , учитывая их в своей деятельности (выбор категорий групп людей осуществляется образовательной организацией в зависимости от целей подготовки – по возрастным особенностям, по этническому или религиозному признаку, социально незащищенные слои населения и т.п.)	определять особенности поведения выделенных групп людей, с которыми работает /взаимодействует, учитывать их в своей деятельности (выбор категорий групп людей осуществляется образовательной организацией в зависимости от целей подготовки – по возрастным особенностям, по этническому или религиозному признаку,	навыками определения особенностей поведения выделенных групп людей, с которыми работает/взаимодействует , учитывая их в своей деятельности (выбор категорий групп людей осуществляется образовательной организацией в зависимости от целей подготовки – по возрастным особенностям, по этническому или религиозному признаку, социально незащищенные слои населения и т.п.).

					социально незащищенные слои населения и т.п.)	
			ИД-3 УК-3 Взаимодействует с другими членами команды для достижения поставленной задачи	результаты (последствия) личных действий и планирует последовательность шагов для достижения заданного результата.	- предвидеть результаты (последствия) личных действий и планирует последовательность шагов для достижения заданного результата	навыками логического мышления для предвидения результатов (последствий) личных действий и планирует последовательность шагов для достижения заданного результата
3	УК-4	Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном (ых) языке(ах)	ИД-1 УК-4 Применяет требования к осуществлению деловой коммуникации в устной и письменной формах на государственном языке	приемлемые стиль делового общения, вербальные и невербальные средства взаимодействия с партнерами	выбирать на государственном и иностранном (ых) языках коммуникативно приемлемые стиль делового общения, вербальные и невербальные средства взаимодействия с партнерами	способностью выбора на государственном и иностранном (ых) языках коммуникативно приемлемых стиля делового общения, вербальных и невербальных средств взаимодействия с партнерами.
			ИД-2 УК-4 Применяет требования к осуществлению деловой коммуникации в устной и письменной	основные информационно-коммуникационные технологии при поиске необходимой информации в процессе решения стандартных	использовать информационно-коммуникационные технологии при поиске необходимой информации в	основными информационно-коммуникационными технологиями при поиске необходимой информации в процессе решения стандартных

			формах не менее чем на одном иностранном языке	коммуникативных задач.	процессе решения стандартных коммуникативных задач	коммуникативных задач
			ИД-3 $_{УК-4}$ Использует современные информационные средства коммуникации	основные информационно-коммуникационные технологии для проведения деловой переписки, учитывая особенности стилистики официальных и неофициальных писем, социокультурные различия в формате корреспонденции на государственном и иностранном (ых) языках	вести деловую переписку, учитывая особенности стилистики официальных и неофициальных писем, социокультурные различия в формате корреспонденции на государственном и иностранном (ых) языках	навыками проведения деловой переписки, учитывая особенности стилистики официальных и неофициальных писем, социокультурные различия в формате корреспонденции на государственном и иностранном (ых) языках
4	УК-6	Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном (ых) языке(ах)	ИД-1 $_{УК-6}$ Устанавливает траекторию саморазвития	приемлемые стиль делового общения, вербальные и невербальные средства взаимодействия с партнерами	выбирать на государственном и иностранном (ых) языках коммуникативно приемлемые стиль делового общения, вербальные и невербальные средства взаимодействия с партнерами	способностью выбора на государственном и иностранном (ых) языках коммуникативно приемлемых стиля делового общения, вербальных и невербальных средств взаимодействия с партнерами.
			ИД-2 $_{УК-6}$ Планирует траекторию своего	основные информационно-коммуникационные	использовать информационно-коммуникационные	основными информационно-коммуникационными

			профессионального развития на основе принципов образования в течение всей жизни	технологии при поиске необходимой информации в процессе решения стандартных коммуникативных задач.	технологии при поиске необходимой информации в процессе решения стандартных коммуникативных задач	технологиями при поиске необходимой информации в процессе решения стандартных коммуникативных задач
			ИД-3 $_{УК-6}$ Управляет своим временем в процессе саморазвития	основные информационно-коммуникационные технологии для проведения деловой переписки, учитывая особенности стилистики официальных и неофициальных писем, социокультурные различия в формате корреспонденции на государственном и иностранном (ых) языках	вести деловую переписку, учитывая особенности стилистики официальных и неофициальных писем, социокультурные различия в формате корреспонденции на государственном и иностранном (ых) языках	навыками проведения деловой переписки, учитывая особенности стилистики официальных и неофициальных писем, социокультурные различия в формате корреспонденции на государственном и иностранном (ых) языках
5	ОПК-1	Способен решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических и естественных наук с применением информационно-коммуникационны	ИД-1 $_{ОПК-1}$. Использует знания основных законов математических и естественных наук для решения стандартных задач в агрономии	основные законы естественнонаучных дисциплин	применять основные законы естественнонаучных дисциплин; применять методы математического анализа; применять методы при проведении научных исследований	навыками работы с библиографическими справочниками и базами данных; культурой применения информационно-коммуникационных технологий с учетом требований информационной безопасности

		х технологий	ИД-2 ОПК-1. Применяет информационно-коммуникационные технологии при решении стандартных задач в агрономии.	основные законы естественнонаучных дисциплин	применять основные законы естественнонаучных дисциплин; применять методы математического анализа; применять методы при проведении научных исследований	навыками работы с библиографическими справочниками и базами данных; культурой применения информационно-коммуникационных технологий с учетом требований информационной безопасности
6	ОПК-3	Способен создавать и поддерживать безопасные условия выполнения производственных процессов	ИД-1 $_{ОПК-3}$ Проводит профилактические мероприятия по предупреждению производственного травматизма и профессиональных заболеваний	правила, способы и методы создания безопасных условий труда, обеспечения проведения профилактических мероприятий по предупреждению производственного травматизма и профессиональных заболеваний	использовать правила, способы и методы для создания безопасных условий труда, обеспечения проведения профилактических мероприятий по предупреждению производственного травматизма и профессиональных заболеваний	правилами, способами и методами для создания безопасных условий труда, обеспечения проведения профилактических мероприятий по предупреждению производственного травматизма и профессиональных заболеваний
			ИД-2$_{ОПК-3}$ Поддерживает безопасные условия выполнения производственных процессов.	правила, способы и методы создания безопасных условий труда, обеспечения проведения профилактических мероприятий по предупреждению	использовать правила, способы и методы для создания безопасных условий труда, обеспечения проведения профилактических	правилами, способами и методами для создания безопасных условий труда, обеспечения проведения профилактических мероприятий по предупреждению

				производственного травматизма и профессиональных заболеваний	мероприятий по предупреждению производственного травматизма и профессиональных заболеваний	производственного травматизма и профессиональных заболеваний
7	ОПК-4	Способен реализовывать современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности	ИД-1 ОПК-4 Использует материалы почвенных и агрохимических исследований, прогнозы развития вредителей и болезней, справочные материалы для разработки элементов системы земледелия и технологий возделывания сельскохозяйственных культур	основные законы естественнонаучных дисциплин	применять основные законы естественнонаучных дисциплин; применять методы математического анализа; применять методы при проведении научных исследований	навыками работы с библиографическими справочниками и базами данных; культурой применения информационно-коммуникационных технологий с учетом требований информационной безопасности
			ИД-2 ОПК-4 Обосновывает применение современных технологий в профессиональной деятельности.	основные законы естественнонаучных дисциплин	применять основные законы естественнонаучных дисциплин; применять методы математического анализа; применять методы при проведении научных исследований	навыками работы с библиографическими справочниками и базами данных; культурой применения информационно-коммуникационных технологий с учетом требований информационной безопасности
8	ОПК-5	Способен к	ИД-1 ОПК-5	правила, способы и	использовать	правилами, способами и

		участию в проведении экспериментальных исследований в профессиональной деятельности	Использует классические методы исследования в агрономии.	методы создания безопасных условий труда, обеспечения проведения профилактических мероприятий по предупреждению производственного травматизма и профессиональных заболеваний	правила, способы и методы для создания безопасных условий труда, обеспечения проведения профилактических мероприятий по предупреждению производственного травматизма и профессиональных заболеваний	методами для создания безопасных условий труда, обеспечения проведения профилактических мероприятий по предупреждению производственного травматизма и профессиональных заболеваний
			ИД-2 ОПК-5 Использует современные методы исследования в агрономии.	правила, способы и методы создания безопасных условий труда, обеспечения проведения профилактических мероприятий по предупреждению производственного травматизма и профессиональных заболеваний	использовать правила, способы и методы для создания безопасных условий труда, обеспечения проведения профилактических мероприятий по предупреждению производственного травматизма и профессиональных заболеваний	правилами, способами и методами для создания безопасных условий труда, обеспечения проведения профилактических мероприятий по предупреждению производственного травматизма и профессиональных заболеваний

Примерные темы индивидуальных заданий по практике

Раздел 1. Почвоведение с основами географии

Ознакомление с разнообразием почв своего района, с экологическими условиями почвообразования; освоения полевых методов изучения почв и определения их типовых принадлежностей.

В теоретической части обучающиеся изучают общие правила полевого описания почв и отбора почвенных образцов.

Практическая часть выполняется в виде описания растительности и почвенных разрезов, соответствующего набора отобранных образцов почв в виде микромонолитов.

Раздел 2. Ботаника

Ознакомление с различными типами естественных экосистем и агроэкосистем, выявление различных взаимосвязей между видами в них.

Освоение методов изучения экосистем и их растительных сообществ: метода квадратов, метода разреза и метода профиля.

Изучение основных признаков фитоценозов: физиономичности, видового состава, ярусности, обилия, покрытия, общественности, густоты, жизненности, фенологического
состояния, встречаемости видов, мозаичности (микрогруппировок), характера задернения, плотности

Изучение продуктивности фитоценозов. Сравнительная оценка естественных и агроэкосистем.

Оценка степени влияния человека на экосистемы различного типа.

Раздел 3. Агрохимия и методика опытного дела

Ознакомление с видами и формами удобрений и химических мелиорантов, условиями их хранения, сроками, способами и техникой внесения.

Изучение теоретических основ и освоение методики закладки полевого опыта.

Проведение сопутствующих наблюдений в полевом опыте (исследование почвенных условий, метеорологические наблюдения).

Расчеты доз удобрений и химических мелиорантов различными методами, подбор наиболее эффективных форм удобрений.

Перечень вопросов к зачету, в результате освоения которых формируются знания по следующим компетенциям ОПК 1, ОПК 3, ОПК 4,ОПК 5, УК 1, УК 3, УК 4,УК 6

Общее почвоведение

1. Современные проблемы почвоведения
2. Основные почвообразующие породы

3. Структура почвы, особенности.
4. Понятие о почвообразовательном процессе.
5. Понятие о почвенном профиле
6. Роль почвы в биосфере
7. Роль деятельности человека в почвообразовании
8. Состав органического вещества почвы
9. Почвенные микроорганизмы
10. Охарактеризуйте свойства почвы, обуславливающие уровень почвенного плодородия
11. Охарактеризуйте основные факторы жизни растений
12. Приведите морфологические признаки черноземных почв
13. Приведите морфологические признаки серой лесной почвы
14. Приведите примеры рационального использования сильносмытой почвы
15. В чем отличия строения почвенного профиля естественной почвы от строения почвенного профиля почвы, задействованной в сельскохозяйственном использовании
16. Экологические функции почвы
17. Как проводят полевое описание почв?
18. Как заложить почвенный разрез?
19. Методы отбора геологических проб
20. Основные понятия общей геологии
21. Методы восстановления нарушенных агрогеосистем и создания культурных ландшафтов
22. Методы геохимических исследований
23. Приемы рекультивации нарушенных земель
24. Источники и виды техногенного воздействия

Ботаника

1. Сравнительная морфолого-экологическая характеристика видов одного рода (например, родов клевер, лютик, колокольчик, овсяница и др.)
2. Морфолого-экологическая характеристика видов семейства (мятликовые, бобовые, капустные и т.д.).
3. Сравнительная характеристика растений семейства мятликовых с различным типом кущения (кострец безостый, тимофеевка луговая, мятлик луговой, щучка дернистая).
4. Сравнительная характеристика побегообразования у растений семейства бобовые (на примере клевера белого, клевера ползучего, люцерны желтой и донника белого).
5. Сравнительная характеристика однодольных и двудольных растений на примере фасоли и пшеницы.
6. Сравнительная характеристика цветков растений различных видов семейства сложноцветных.

7. Особенности вегетативного размножения семейства злаковые, бобовые и т.д.
8. Сравнительная морфолого-экологическая характеристика растений семейств осоковые и злаковые.
9. Особенности развития сорных растений и меры борьбы с ними.

Агрохимия и методика опытного дела

1. Условия хранения органических удобрений
2. Сроки и способы внесения и заделки органических удобрений
3. Техника внесения и заделки органических удобрений
4. Система машин для внесения органических удобрений
5. Условия хранения минеральных удобрений
6. Сроки и способы внесения минеральных удобрений
7. Техника внесения и заделки минеральных удобрений
8. Система машин для внесения минеральных удобрений
9. Роль полевого опыта в агрохимии и виды полевых опытов
10. Выбор и подготовка участка под опыт
11. Техника закладки полевого опыта
12. Расчет доз удобрений различными методами
13. Подбор наиболее эффективных форм удобрений
14. Расчет доз химических мелиорантов и определение возможности их применения
15. Агрономическая и экономическая эффективность применения удобрений
16. Агрохимическая характеристика основных типов почв Тамбовской области
17. Реакция почвы и ее роль в питании растений и применении удобрений
18. Отношение растений к реакции почвенной среды
19. Состав и структура ПБК и его роль в питании растений и превращении удобрений
20. Растительная диагностика питания растений
21. Теоретические основы охраны окружающей среды в агрохимии
22. Методологические основы анализа и синтеза полевой и лабораторной информации
23. Методологические основы сбора, обработки, систематизации, анализа информации
24. Методологические основы формирования баз данных загрязнения окружающей среды

Методы геохимических исследований.

Критерии оценки ответов на вопросы для зачета:

– знание основных определений и их взаимосвязей с ранее изученным материалом;
– четкость и логичность построения ответа на вопрос, владение монологической речью и иные коммуникативныенавыки;
– умение привести пример из учебного материала или из практической деятельности при ответе навопрос;
– умение аргументировать свою точку зрения при ответе навопрос;
– умение поддерживать и активизировать беседу.

Лист регистрационных изменений

Номер изменения	Текст изменений	Приказ, протокол заседания Ученого совета Университета	
		№	Дата
1	Внесены изменения в пункт 1.2 Нормативные документы для разработки ОПОП: Приказ Минобрнауки России от 05.04.2017 г. № 301 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры» признать утратившим силу с 1 сентября 2022 г. Приказ Минобрнауки России от 06.04.2021 г. № 245 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры» вступает в силу с 1 сентября 2022 г.	Протокол № 13	28.06.2022 г.
2	Внесены изменения в ОПОП в части календарного учебного графика, учебного плана	Протокол № 13	28.06.2022 г.

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ «ОРЛОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ Н.В. ПАРАХИНА»

УТВЕРЖДАЮ
Декан факультета
Агробизнеса и экологии
Таракин / *А.В. Таракин*
28 февраля 2022 г.

Рабочая программа дисциплины

УЧЕБНАЯ ПРАКТИКА (ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ)

Направление подготовки: **35.03.04 - Агрономия**

Направленность: **Агробизнес**

Квалификация – бакалавр

Форма обучения –очная/заочная

Курс 2 Семестр 4 / 2 курс

Продолжительность: 6 недель

Вид контроля: зачет

Год начала подготовки -2022

Орел 2022 год

Составители: доцент, к.с.-х.н. Бугаева / *С.К. Бугаева*

Заведующий кафедрой земледелия, агрохимии и агропочвоведения

Доцент, к.с.-х.н. Бобкова / *Ю.А. Бобкова*

15.01.2022 г

Рецензент: доцент, к.с.-х.н. Велкова / *Н.И. Велкова*

16.01.2022 г.

Программа разработана в соответствии с ФГОС ВО 3++ по направлению подготовки 35.03.04 Агрономия профиль Агробизнес (уровень бакалавриата)

Программа рассмотрена и утверждена на заседании кафедры земледелия, агрохимии и агропочвоведения, протокол № 6 от 24 января.2022 г

Зав. кафедрой: Бобкова / *Ю.А, Бобкова*

24.01.2022 г

Программа рассмотрена и одобрена на заседании Ученого совета факультета Агробизнеса и экологии протокол № 5 от 25 января 2022 г.

Декан факультета Агробизнеса и экологии к. с.-х. н., доцент

Таракин / *А.В. Таракин*

25.01.2022 г.

Программа принята методической комиссией по направлению подготовки 35.03.04 Агрономия протокол № 5 от 25 января 2022 г.

.

Председатель методической комиссии по направлению подготовки 35.03.04 Агрономия

к. с-х. н., доцент Митина / *Е.В. Митина*

25.01.2022 г.

СОДЕРЖАНИЕ

Введение……...……4

1. Перечень планируемых результатов обучения при прохождении учебной ознакомительной практики, соотнесенных с планируемыми результатами освоения ОПОП ВО…….……..……..4
2. Место учебной технологической практики в структуре ОПОП бакалавриата…….5
3. Формы проведения производственной практики…….5
4. Место и время проведения учебной технологической практики……5
5. Структура и содержание учебной технологической практики……..…….6
6. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся на учебной технологической практике……..8
7. Организация практики……..……10
8. Формы промежуточной аттестации по итогам учебной технологической практики…….…….10
9. Материально-техническое обеспечение учебной технологической практики……..11

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ……..……..……..15

Введение

Форма проведения – дискретно по видам практик путем выделения в календарном учебном графике непрерывного периода учебного времени для проведения данного вида практики.

Программа практики разработана ФГБОУ ВО Орловский ГАУ в соответствии с требованиями, изложенными в следующих документах:

- Приказ Минобрнауки России № 885, Минпросвящения России № 390 от 05.08.2020 «О практической подготовке обучающихся» (вместе с «Положением о практической подготовке обучающихся») (Зарегистрировано в Минюсте России 11.09.2020 № 59778).

Целью учебной технологической практики является углубление и закрепление теоретических знаний, приобретение практических навыков и умений при выполнении профессиональных обязанностей агронома. Важной целью учебной технологической практики является приобщение обучающегося к социальной среде предприятия (организации) с целью приобретения социально-личностных компетенций, необходимых для работы в профессиональной среде.

Задачи учебной технологической практики

- закрепление и углубление теоретических знаний и навыков их применения при решении производственных задач;
- накопление опыта практической работы по специальности;
- освоение адаптивно-ландшафтных систем земледелия, знакомство с системой ведения сельского хозяйства для зоны расположения предприятия;
- осуществление технологического контроля за проведением полевых работ и эксплуатацией машин и оборудования;
- разработка системы севооборотов, обработки почвы

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

В результате прохождения учебной технологической практики обучающийся должен обладать следующими универсальными и общепрофессиональными компетенциями:

Категория универсальной компетенции	**Код и наименование универсальной компетенции**	**Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции**
Системное и критическое мышление	УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять	УК-1.1. Выполняет поиск необходимой информации для решения поставленной задачи УК-1.2. Проводит критический анализ и обобщает результаты анализа УК-1.3. Использует системный подход для

	системный подход для решения поставленных задач	решения поставленных задач
Командная работа и лидерство	УК-3. Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	УК-3.1. Учитывает принципы социального, делового и личностного взаимодействия УК-3.2. Определяет стратегию сотрудничества для достижения поставленной цели УК-3.3. Взаимодействует с другими членами команды для достижения поставленной задачи
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. Применяет требования к осуществлению деловой коммуникации в устной и письменной формах на государственном языке УК-4.2. Применяет требования к осуществлению деловой коммуникации в устной и письменной формах не менее чем на одном иностранном языке УК-4.3. Использует современные информационные средства коммуникации
Самоорганизация и саморазвитие (в том числе здоровьесбережение)	УК-6. Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	УК-6.1. Устанавливает траекторию саморазвития УК-6.2. Планирует траекторию своего профессионального развития на основе принципов образования в течение всей жизни УК-6.3. Управляет своим временем в процессе саморазвития

Код и наименование общепрофессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения общепрофессиональной компетенции
ОПК-1. Способен решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических и естественных наук с применением информационно-коммуникационных технологий	ОПК-1.1. Использует знания основных законов математических и естественных наук для решения стандартных задач в агрономии ОПК-1.2. Применяет информационно-коммуникационные технологии при решении стандартных задач в агрономии.
ОПК-3. Способен создавать и поддерживать безопасные условия выполнения производственных процессов	ОПК-3.1. Проводит профилактические мероприятия по предупреждению производственного травматизма и профессиональных заболеваний. ОПК-3.2. Поддерживает безопасные условия выполнения производственных процессов.
ОПК-4. Способен реализовывать	ОПК-4.1. Использует материалы почвенных и агрохимических исследований, прогнозы

современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности	развития вредителей и болезней, справочные материалы для разработки элементов системы земледелия и технологий возделывания сельскохозяйственных культур ОПК-4.2. Обосновывает применение современных технологий в профессиональной деятельности.
ОПК-5. Способен к участию в проведении экспериментальных исследований в профессиональной деятельности	ОПК-5.1. Использует классические методы исследования в агрономии. ОПК-5.2. Использует современные методы исследования в агрономии.

2. Место учебной технологической практики в структуре ОПО ВО бакалавриата – Б2.О.02 (У)

Согласно ФГОС и ОПОП ВО по направлению 35.03.04 - Агрономия учебная технологическая практика относится к Блоку 2 - вариативная часть. Учебная технологическая практика для очной формы обучения проходит в 4-м семестре, по заочной форме обучения - после 2 курса).

Учебная технологическая практика базируется на знаниях, приобретенных на лекциях, лабораторно-практических занятиях и учебных практиках по ботанике, физиологии растений, почвоведении, микробиологии, механизации растениеводства, агрохимии, защиты растений, селекции и семеноводству, и других дисциплин.

Полученные знания и навыки во время прохождения учебной технологической практики необходимы для изучения дисциплин: системы земледелия, безопасности жизнедеятельности и выполнения выпускной квалификационной работы.

3. Формы проведения учебной технологической практики

Обучающиеся на практике отрабатывают практические навыки агрономической работы, знакомятся с хозяйством, оснащенностью хозяйства техникой, наличием новой современной техники и т.п. Учебная технологическая практика завершается оформлением индивидуального задания по практике.

4. Место и время проведения учебной технологической практики

Учебную технологическую практику обучающиеся агрономы проходят на втором курсе в 4 семестре в лучших сельскохозяйственных предприятиях, организациях и учреждениях в качестве агрономов, заведующих зернотоками,

бригадиров, их помощников или практикантами. В порядке исключения обучающийся может быть закреплен за одной из кафедр института для выполнения работ на базе опытного поля. Обучающиеся обязаны подчиняться правилам внутреннего распорядка, принятым в хозяйстве. Обучающиеся участвуют в деятельности организации, в полевых работах, проводят лабораторные исследования и т.п.

Руководство учебной технологической практикой осуществляется кафедрой, путем инструктажа обучающихся перед выездом на практику. Повседневное координирование практики возлагается на старших специалистов предприятий, руководителей хозяйства или отдельных подразделений.

В результате прохождения учебной технологической практики обучающийся должен демонстрировать следующие результаты образования:

скомплектовать почвообрабатывающие, посевные и уборочные агрегаты и определить схемы их движения по полям, провести технологические регулировки сельскохозяйственных машин;

обосновать систему севооборотов и землеустройства сельскохозяйственного предприятия;

адаптировать системы обработки почвы под культуры севооборота с учетом плодородия, крутизны и экспозиции склонов, уровня грунтовых вод, применяемых удобрений и комплекса почвообрабатывающих машин;

готовностью систематизировать и обобщать информацию по использованию и формированию ресурсов предприятий;

5. Структура и содержание учебной технологической практики

Общая трудоемкость учебной технологической практики составляет 9 зачетных единиц (324 акад. часа).

АГРОНОМИЧЕСКАЯ РАБОТА

Совместно с агрономами хозяйства обучающийся изучает и корректирует технологические карты возделывания сельскохозяйственных культур. По периодам полевых работ он осваивает практически все агротехнические приемы, организует их выполнение, осуществляет контроль качества проведенных работ.

Обучающийся в процессе весенних полевых работ:

участвует в проверке или знакомится по документам с качеством посевного и посадочного материала, знакомится с сортовым составом культур. Участвует в подготовке семян к посеву. Если эти мероприятия проведены, то узнает о них от специалистов.

Участвует в оценке состояния перезимовавших озимых и многолетних трав и составлении плана ухода за ними.

Знакомится с техникой и участвует в проверке готовности её к весенним полевым работам, в комплектовании посевных агрегатов, определении потребности в горюче-смазочных материалах на период весеннихработ.

Вместе с агрономом устанавливает рациональные схемы движения агрегатов на загонах, рассчитывает и разбивает загоны, расставляет агрегаты в поле. Контролирует выполнение намеченных по плану приемов обработки почвы, внесениеудобрений.

Принимает участие в организации подвоза семян, удобрений, горючего к месту работы агрегатов. Участвует в установке сеялок на норму высева. Непосредственно участвует в руководстве и проведении весенних полевыхработ.

Проверяет производительность агрегатов, расходование семян, горючего, эффективность использования рабочего времени, качестворабот.

Содержание учебной технологической практики

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Часы
1.	Подготовительный этап: инструктаж по технике безопасности, характеристика природных условий региона, изучение методики контроля качества посевных работ, учета засоренности посевов и картографирование полей	**10**
2.	Обработка почвы и ее ресурсосберегающая направленность	**50**
2.1.	Контроль качества боронования зяби. Агротехнические требования: срок выполнения работы; отсутствие огрехов, необработанных полос и клиньев; рыхление верхнего слоя почвы до мелкокомковатого состояния; уничтожение проростков сорняков; выравнивание поверхности почвы	10
2.2.	Оценка качества культивации почвы. Агротехнические требования: срок выполнения; обработка на заданную глубину; выровненность поверхности почвы; рыхление поверхности почвы до мелкокомковатого состояния; подрезание сорняков; культивация под углом или поперек основной обработки почвы, без обнажения нижних влажных слоев почвы; тщательная обработка поверхностных полос, не оставляя огрехов	10
2.3.	Оценка качества посева и посадки полевых культур. Агротехнические требования: посев в оптимальные сроки; равномерный посев семян с соблюдением установленной нормы высева; заделка на установленную глубину; соблюдение установленной ширины междурядий; прямолинейность посева; отсутствие огрехов; посев поворотных полос	20

2.4.	Контроль качества вспашки. Вспашка плугами с предплужниками в оптимальные сроки; соблюдение глубины вспашки; заделка сорных растений, пожнивных остатков и удобрений; обеспечение хорошего оборачивания и крошения; соблюдение прямолинейности; не допускаются разрывы между смежными проходами плуга, а также скрытые и открытые огрехи и не запаханные клинья	20
2.5.	Контроль качества плоскорезной обработки. Агротехнические требования: выполнение в оптимальные сроки; крошение почвы; соблюдение установленной глубины; степень сохранности стерни; подрезание корней и корневищ сорняков на глубину обработки; отсутствие огрехов; обработка поворотных полос	20
2.6	Контроль качества лущения жнивья и дискования почвы. Агротехнические требования: обработка вслед за уборкой и на заданную глубину; мелкокомковатое состояние поверхности почвы; полное подрезание сорняков; отсутствие огрехов	20
3.	Сорные растения и меры борьбы с ними	60
3.1.	Учет засоренности полей. Картографирование засоренности полей. Сбор, описание, определение и гербаризация сорных растений	50
4.	Обработка полевого материала. Выполнение индивидуального задания.	10
	Самостоятельная работа по подготовке к зачету по практике	42
5.	Зачет по практике	2
	Итого	324

Обучающийся в процессе летних работ:

Принимает участие в разработке мероприятий по уходу за парами, проверяет подготовку почвообрабатывающих орудий к работе, принимает участие в проверке обработки паров, проверяет качество работ.

Участвует в разработке мероприятий и проведении работ по борьбе с сорняками.

Принимает участие или знакомится с проведением междурядных обработок на пропашных культурах.

Знакомится или принимает участие в проведении работ в саду и в овощеводстве.

6. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся на учебной технологической практики

а) основная литература:

1. Лошаков В.Г. Земледелие. Учебник. / Лошаков В.Г., Захаренко А.В., Рассадин А.Я.– Издательство: Инфра-М, РИОР, 2015. – 608с.
2. Матюк, Н.С. Экологическое земледелие с основами почвоведения и агрохимии [Электронный ресурс] : учебник / Н.С. Матюк, А.И. Беленков,

М.А. Мазиров. — Электрон.дан. — СПб. : Лань, 2014. — 242 с. — Режим доступа: http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=51938(для авториз. пользователей).
3. Федотов, В.А. Растениеводство [Электронный ресурс] : учебник / В.А. Федотов, С.В. Кадыров, Д.И. Щедрина [и др.]. — Электрон.дан. — СПб. : Лань, 2015. — 335 с. — Режим доступа: http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=65961(для авториз. пользователей).
4. Иванов, В.М. История растениеводства [Электронный ресурс] : учебное пособие. — Электрон.дан. — СПб. : Лань, 2016. — 189 с. — Режим доступа: http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=71712(для авториз. пользователей).
5. Лопачев Н.А. Основы научных исследований: рабочая тетрадь и методическое пособие для студентов очной формы обучения , направление подготовки Агрономия, квалификация (степень) выпускника – бакалавр. [Электронный ресурс]. Орел: Изд-во ОрелГАУ, 2014. Режим доступа http://80.76.178.135/MarcWeb/Work.asp?ValueDB=41&DisplayDB=marc(для авториз. пользователей).

б) дополнительная литература:

1. Васильчиков, А.И. Землевладение и земледелие в России и других европейских государствах. Том 1 [Электронный ресурс]: монография. — Электрон.дан. — СПб. : Лань, 2014. — 606 с. — Режим доступа: http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=49359(для авториз. пользователей).
2. Ващенко, И.М. Основы почвоведения, земледелия и агрохимии [Электронный ресурс] : учебное пособие / И.М. Ващенко, К.А. Миронычев, В.С. Коничев. — Электрон.дан. — М. : Прометей (Московский Государственный Педагогический Университет), 2013. — 174 с. — Режим доступа: http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=64215(для авториз. пользователей).
3. Качество полевых работ: бракераж, технологические настройки: учебное пособие / Лобков В. Т., Калашникова Н. В., Наполов В. В. и др. - Орел: изд-во ОрелГАУ, 2013. – 197с.
4. Жаворонкова, Н. Г. Земельное право: учебник для бакалавров / Н. Г. Жаворонкова, И. О. Краснова ; отв. ред. Н. Г. Жаворонкова, И. О. Краснова. — М.: Издательство Юрайт, 2016. — 580 с. Режим доступа http://www.biblio-online.ru/book/2A2BF947-A297-49FE-BC8597A74646796B(для авториз. пользователей).
5. Лобков, В.Т. Интенсификация биологических факторов воспроизводства плодородия почвы в земледелии [Электронный ресурс] : монография / В.Т. Лобков, Н.И. Абакумов, Ю.А. Бобкова, В.В. Наполов. — Электрон. дан. — Орел : ОрелГАУ, 2016. — 160 с. — Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/106920(для авториз. пользователей).
6. Гарицкая, М.Ю. Мониторинг почв : практикум / А.А. Шайхутдинова, Т.Ф. Тарасова, Оренбургский гос. ун- т, М.Ю. Гарицкая .— Оренбург : ОГУ,

2017 .— 139 с. — Режим доступа: https://rucont.ru/efd/646161. (для авториз. пользователей).

в) Интернет-ресурсы

1. ЭБС издательства «IPRbooks». Режим доступа:http://www.iprbookshop.ru/ (дата обращения: 04.02.2020).(неограниченный доступ)
2. ЭБС издательства «Лань». Режим доступа: http://lanbook.com/ebs.php.(дата обращения: 04.02.2020). (неограниченный доступ)
3. ЭБС издательства «Юрайт». Режим доступа: https://biblio-online.ru/(дата обращения: 04.02.2020). (неограниченный доступ)
4. Электронный каталог (АИБС «МАРК-SQL»): http://library.orelsau.ru/marcweb/ (http://library.orelsau.ru/els-remote-access-by-subscription.php(дата обращения: 04.02.2020).(бессрочно)

7. ОРГАНИЗАЦИЯ ПРАКТИКИ

1. По прибытии на место практики обучающийся должен в первые дни ознакомиться с хозяйством.
2. Выяснив свои обязанности, обучающийся приступает к их выполнению.
3. Одновременно изучает все отрасли хозяйства и собирает материал для отчета, при необходимости для курсовой или дипломной работы.
4. Если есть возможность, обучающийся собирает образцы семян; вредителей сельскохозяйственных растений; растения, поврежденные болезнями для пополнения наглядных пособий кафедр академии; составляет карту засоренности полей и делает фотоснимки эффективности агроприемов ит.п.
5. обучающийся ведет дневник практики, в который ежедневно записывает свои наблюдения и действия за день, дает им оценку.
6. По окончании практики, на основании записей в дневнике, обучающийся составляет письменный отчет о пройденной практике. Отчет и дневник проверяется и подписывается руководителем хозяйства. обучающийся должен представить на кафедру вместе с отчетом, заверенным в хозяйстве (подпись руководителя и печать), отзыв о своей работе. Отчет, дневник и отзыв в течение 10 дней с момента начала занятий сдаются на проверку на кафедру, дипломником которой является обучающийся, и защищается не позднее 20-ти дней с начала нового семестра.
7. Оценки по практике проставляются на основе результатов защиты отчетов перед специальными комиссиями, создаваемыми кафедрами с участием непосредственных руководителей практики.
8. Оценки по практике учитываются при назначении на стипендии по итогам сессий, следующих за прохождением соответствующих практик.

8. Формы промежуточной аттестации по итогам учебной технологической практики

При возвращении с практики обучающийся вместе с научным руководителем по практике от кафедры обсуждает итоги практики и собранные материалы. Руководителем практики является преподаватель кафедры.

9. Материально-техническое обеспечение учебной технологической практики

Комплект лицензионного программного обеспечения

Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа
Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа	Microsoft Windows XP Prof, x64 Ed. номер лицензии: 61332573 число лицензий: н/д. Срок действия: бессрочно. Microsoft Office Professional Plus 2007 Russian Academic версия 2007 номер лицензии: 42392443 дата выдачи настоящей лицензии: 29.06.2007. Срок действия: бессрочно. Kaspersky Endpoint Security для бизнеса - стандартный Russian Edition, № лицензии: 17E0-200825-123352-040-2880, срок действия с 25.08.2020 по 11.09.2021 г.
Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации	Microsoft Windows XP Prof, x64 Ed. номер лицензии: 61760053 число лицензий: н/д. Срок действия: бессрочно. Microsoft Windows XP Professional номер лицензии: 61332573 число лицензий: н/д. Срок действия: бессрочно. Microsoft Office Professional Plus 2007 Russian Academic версия 2007 номер лицензии: 42392443 дата выдачи настоящей лицензии: 29.06.2007. Срок действия: бессрочно. Kaspersky Endpoint Security для бизнеса - стандартный Russian Edition, № лицензии: 17E0-200825-123352-040-2880, срок действия с 25.08.2020 по 11.09.2021 г.
Помещения для самостоятельной работы с возможностью подключения к Интернету и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду	Microsoft Windows XP Prof, x64 Ed. номер лицензии: 61760053 число лицензий: н/д. Срок действия: бессрочно. Microsoft Windows XP Professional номер лицензии: 61332573 число лицензий: н/д. Срок действия: бессрочно. Microsoft Office Professional Plus 2007 Russian Academic версия 2007 номер лицензии: 42392443 дата выдачи настоящей лицензии: 29.06.2007. Срок действия: бессрочно. Kaspersky Endpoint Security для бизнеса - стандартный Russian Edition, № лицензии: 17E0-200825-123352-040-2880, срок действия с 25.08.2020 по 11.09.2021 г.

Электронно-библиотечные системы и электронная информационно-образовательная среда обеспечивающие одновременный доступ не менее 25 процентов обучающихся по программе бакалавриата :ЭБС «Лань», Юрайт, Техэксперт

Приложение 1

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО УЧЕБНОЙ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ ПРАКТИКЕ

Направление подготовки 35.03.04 «Агрономия»

Направленность: Агробизнес

Квалификация: **бакалавр**

Форма обучения: **очная/ заочная**

Орел 2022 год

Планируемые результаты обучения и критерии их оценивания

№ п/п	Индекс компетенции	Результаты освоения ОП	Индикаторы компетенции	В результате изучения учебной дисциплины (прохождения практики) обучающиеся должны:		
				знать	**уметь**	**владеть**
1	УК-1	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	ИД-1 $_{УК-1}$ Выполняет поиск необходимой информации для решения поставленной задачи	основные направления, проблемы теории и методы философии, содержание современных философских дискуссий по проблемам общественного развития	формировать и аргументировано отстаивать собственную позицию по различным проблемам философии; использовать положения и категории философии для оценивания и анализа различных социальных тенденций, фактов и явлений	навыками восприятия и анализа текстов, имеющих философское содержание, приемами ведения дискуссии и полемики, навыками публичной речи и письменного аргументированного изложения собственной точки зрения
			ИД-2 $_{УК-1}$ Проводит критический анализ и обобщает результаты анализа	приёмы и методы нахождения и анализа информации, необходимой для решения поставленной задачи	находить и критически анализировать информацию, необходимую для решения поставленной задачи	навыками нахождения и анализа информации, необходимой для решения поставленной задачи
			ИД-3 $_{УК-1}$ Использует системный подход для решения	возможные варианты решения задачи, оценивая их достоинства и недостатки.	находить возможные варианты решения задачи, оценивая их	навыками нахождения возможных вариантов решения задачи, оценивая их достоинства и

			поставленных задач		достоинства и недостатки	недостатки
2	УК-3	Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	ИД-1 $_{УК-3}$ Учитывает принципы социального, делового и личностного взаимодействия	основные стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели, определяет свою роль в команде	анализировать эффективность использования стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели, определяет свою роль в команде	способностью понимания эффективности использования стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели, определяет свою роль в команде
			ИД-2 $_{УК-3}$ Определяет стратегию сотрудничества для достижения поставленной цели	особенности поведения выделенных групп людей, с которыми работает/взаимодействует, учитывая их в своей деятельности (выбор категорий групп людей осуществляется образовательной организацией в зависимости от целей подготовки – по возрастным особенностям, по этническому или религиозному признаку, социально незащищенные слои населения и т.п.)	определять особенности поведения выделенных групп людей, с которыми работает /взаимодействует, учитывать их в своей деятельности (выбор категорий групп людей осуществляется образовательной организацией в зависимости от целей подготовки – по возрастным особенностям, по этническому или религиозному признаку, социально незащищенные слои населения и т.п.)	навыками определения особенностей поведения выделенных групп людей, с которыми работает/взаимодействует, учитывая их в своей деятельности (выбор категорий групп людей осуществляется образовательной организацией в зависимости от целей подготовки – по возрастным особенностям, по этническому или религиозному признаку, социально незащищенные слои населения и т.п.).

			ИД-3 $_{УК-3}$ Взаимодействует с другими членами команды для достижения поставленной задачи	результаты (последствия) личных действий и планирует последовательность шагов для достижения заданного результата.	- предвидеть результаты (последствия) личных действий и планирует последовательность шагов для достижения заданного результата	навыками логического мышления для предвидения результатов (последствий) личных действий и планирует последовательность шагов для достижения заданного результата
3	УК-4	Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном (ых) языке(ах)	ИД-1 $_{УК-4}$ Применяет требования к осуществлению деловой коммуникации в устной и письменной формах на государственном языке	приемлемые стиль делового общения, вербальные и невербальные средства взаимодействия с партнерами	выбирать на государственном и иностранном (ых) языках коммуникативно приемлемые стиль делового общения, вербальные и невербальные средства взаимодействия с партнерами	способностью выбора на государственном и иностранном (ых) языках коммуникативно приемлемых стиля делового общения, вербальных и невербальных средств взаимодействия с партнерами.
			ИД-2 $_{УК-4}$ Применяет требования к осуществлению деловой коммуникации в устной и письменной формах не менее чем на одном иностранном языке	основные информационно-коммуникационные технологии при поиске необходимой информации в процессе решения стандартных коммуникативных задач.	использовать информационно-коммуникационные технологии при поиске необходимой информации в процессе решения стандартных коммуникативных задач	основными информационно-коммуникационными технологиями при поиске необходимой информации в процессе решения стандартных коммуникативных задач
			ИД-3 $_{УК-4}$ Использует	основные информационно-	вести деловую переписку,	навыками проведения деловой переписки,

			современные информационные средства коммуникации	коммуникационные технологии для проведения деловой переписки, учитывая особенности стилистики официальных и неофициальных писем, социокультурные различия в формате корреспонденции на государственном и иностранном (ых) языках	учитывая особенности стилистики официальных и неофициальных писем, социокультурные различия в формате корреспонденции на государственном и иностранном (ых) языках	учитывая особенности стилистики официальных и неофициальных писем, социокультурные различия в формате корреспонденции на государственном и иностранном (ых) языках
4	УК-6	Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном (ых) языке(ах)	ИД-1 $_{УК-6}$ Устанавливает траекторию саморазвития	приемлемые стиль делового общения, вербальные и невербальные средства взаимодействия с партнерами	выбирать на государственном и иностранном (ых) языках коммуникативно приемлемые стиль делового общения, вербальные и невербальные средства взаимодействия с партнерами	способностью выбора на государственном и иностранном (ых) языках коммуникативно приемлемых стиля делового общения, вербальных и невербальных средств взаимодействия с партнерами.
			ИД-2 $_{УК-6}$ Планирует траекторию своего профессионального развития на основе принципов образования в течение всей жизни	основные информационно-коммуникационные технологии при поиске необходимой информации в процессе решения стандартных коммуникативных задач.	использовать информационно-коммуникационные технологии при поиске необходимой информации в процессе решения стандартных коммуникативных задач	основными информационно-коммуникационными технологиями при поиске необходимой информации в процессе решения стандартных коммуникативных задач

			ИД-3 $_{УК-6}$ Управляет своим временем в процессе саморазвития	основные информационно-коммуникационные технологии для проведения деловой переписки, учитывая особенности стилистики официальных и неофициальных писем, социокультурные различия в формате корреспонденции на государственном и иностранном (ых) языках	вести деловую переписку, учитывая особенности стилистики официальных и неофициальных писем, социокультурные различия в формате корреспонденции на государственном и иностранном (ых) языках	навыками проведения деловой переписки, учитывая особенности стилистики официальных и неофициальных писем, социокультурные различия в формате корреспонденции на государственном и иностранном (ых) языках
5	ОПК-1	Способен решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических и естественных наук с применением информационно-коммуникационных технологий	ИД-1 $_{ОПК-1}$. Использует знания основных законов математических и естественных наук для решения стандартных задач в агрономии	основные законы естественнонаучных дисциплин	применять основные законы естественнонаучных дисциплин; применять методы математического анализа; применять методы при проведении научных исследований	навыками работы с библиографическими справочниками и базами данных; культурой применения информационно-коммуникационных технологий с учетом требований информационной безопасности
			ИД-2 ОПК-1. Применяет информационно-коммуникационные технологии при решении стандартных задач в агрономии.	основные законы естественнонаучных дисциплин	применять основные законы естественнонаучных дисциплин; применять методы математического анализа; применять методы при проведении научных	навыками работы с библиографическими справочниками и базами данных; культурой применения информационно-коммуникационных технологий с учетом требований информационной

					исследований	безопасности
6	ОПК-3	Способен создавать и поддерживать безопасные условия выполнения производственных процессов	ИД-1 $_{ОПК-3}$ Проводит профилактические мероприятия по предупреждению производственного травматизма и профессиональных заболеваний	правила, способы и методы создания безопасных условий труда, обеспечения проведения профилактических мероприятий по предупреждению производственного травматизма и профессиональных заболеваний	использовать правила, способы и методы для создания безопасных условий труда, обеспечения проведения профилактических мероприятий по предупреждению производственного травматизма и профессиональных заболеваний	правилами, способами и методами для создания безопасных условий труда, обеспечения проведения профилактических мероприятий по предупреждению производственного травматизма и профессиональных заболеваний
			ИД-2$_{ОПК-3}$ Поддерживает безопасные условия выполнения производственных процессов.	правила, способы и методы создания безопасных условий труда, обеспечения проведения профилактических мероприятий по предупреждению производственного травматизма и профессиональных заболеваний	использовать правила, способы и методы для создания безопасных условий труда, обеспечения проведения профилактических мероприятий по предупреждению производственного травматизма и профессиональных заболеваний	правилами, способами и методами для создания безопасных условий труда, обеспечения проведения профилактических мероприятий по предупреждению производственного травматизма и профессиональных заболеваний
7	ОПК-4	Способен реализовывать современные технологии и обосновывать их применение в	ИД-1 ОПК-4 Использует материалы почвенных и агрохимических исследований, прогнозы развития	основные законы естественнонаучных дисциплин	применять основные законы естественнонаучных дисциплин; применять методы математического	навыками работы с библиографическими справочниками и базами данных; культурой применения информационно-

		профессиональной деятельности	вредителей и болезней, справочные материалы для разработки элементов системы земледелия и технологий возделывания сельскохозяйственных культур		анализа; применять методы при проведении научных исследований	коммуникационных технологий с учетом требований информационной безопасности
			ИД-2 ОПК-4 Обосновывает применение современных технологий в профессиональной деятельности.	основные законы естественнонаучных дисциплин	применять основные законы естественнонаучных дисциплин; применять методы математического анализа; применять методы при проведении научных исследований	навыками работы с библиографическими справочниками и базами данных; культурой применения информационно-коммуникационных технологий с учетом требований информационной безопасности
8	ОПК-5	Способен к участию в проведении экспериментальных исследований в профессиональной деятельности	ИД-1 ОПК-5 Использует классические методы исследования в агрономии.	правила, способы и методы создания безопасных условий труда, обеспечения проведения профилактических мероприятий по предупреждению производственного травматизма и профессиональных заболеваний	использовать правила, способы и методы для создания безопасных условий труда, обеспечения проведения профилактических мероприятий по предупреждению производственного травматизма и профессиональных заболеваний	правилами, способами и методами для создания безопасных условий труда, обеспечения проведения профилактических мероприятий по предупреждению производственного травматизма и профессиональных заболеваний
			ИД-2 ОПК-5	правила, способы и	использовать	правилами, способами и

			Использует современные методы исследования в агрономии.	методы создания безопасных условий труда, обеспечения проведения профилактических мероприятий по предупреждению производственного травматизма и профессиональных заболеваний	правила, способы и методы для создания безопасных условий труда, обеспечения проведения профилактических мероприятий по предупреждению производственного травматизма и профессиональных заболеваний	методами для создания безопасных условий труда, обеспечения проведения профилактических мероприятий по предупреждению производственного травматизма и профессиональных заболеваний

Контрольные вопросы и задания для проведения текущей аттестации по разделам (этапам) практики, в результате освоения которых формируются следующие компетенции
(УК-2; УК-3; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ПК-1):

1. Агротехнические требования и показатели оценки качества боронования.
2. Агротехнические требования и показатели оценки качества посева и посадки.
3. Агротехнические требования и показатели оценки качества вспашки.
4. Агротехнические требования и показатели оценки качества лущения стерни.
5. Агротехнические требования и показатели оценки качества плоскорезной обработки почвы.
6. Агротехнические требования и показатели оценки качества культивации.
7. Научные основы обработки почвы.
8. Приемы основной, мелкой, поверхностной и специальной обработки почвы.
9. Классификация сорных растений.
10. Малолетние сорные растения, представители и меры борьбы сними.
11. Многолетние сорные растения, представители и меры борьбы сними.
12. Методы учета засоренности посевов.
13. Учет засоренности посевов и составление карты засоренности полей.
14. Методика отбора почвенных образцов для определения ее водно-физических свойств.
15. Агрофизические, агрохимические и биологические показатели плодородия почвы и их регулирование в технологиях полевых культур.

Лист регистрационных изменений

Номер изменения	Текст изменений	Приказ, протокол заседания Ученого совета Университета	
		№	Дата
1	Внесены изменения в пункт 1.2 Нормативные документы для разработки ОПОП: Приказ Минобрнауки России от 05.04.2017 г. № 301 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры» признать утратившим силу с 1 сентября 2022 г. Приказ Минобрнауки России от 06.04.2021 г. № 245 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры» вступает в силу с 1 сентября 2022 г.	Протокол № 13	28.06.2022 г.
2	Внесены изменения в ОПОП в части календарного учебного графика, учебного плана	Протокол № 13	28.06.2022 г.