

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«ВОРОНЕЖСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ИМЕНИ ИМПЕРАТОРА ПЕТРА I»



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРАКТИКИ
Б2.О.02(П) производственная практика,
научно-исследовательская работа

Направление подготовки 35.03.03 Агрохимия и агропочвоведение

Профиль Агроэкология

Квалификация выпускника бакалавр

Факультет агрономии, агрохимии и экологии

Кафедра агрохимии, почвоведения и агроэкологии

Разработчик рабочей программы доцент, кандидат сельскохозяйственных наук, доцент

Волошина Е.В.



Рабочая программа разработана в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования – бакалавриат по направлению подготовки 35.03.03 «Агрохимия и агропочвоведение», утвержденный приказом Минобрнауки России от 26.07. 2017 г № 702, с изменениями, внесенными приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 8 февраля 2021 г. № 83 (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 12 марта 2021 г., регистрационный № 62739).

Рабочая программа утверждена на заседании кафедры агрохимии, почвоведения и агроэкологии (протокол № 11 от 16.06.2021 г.)

Заведующий кафедрой



(Е.С. Гасанова)

Рабочая программа рекомендована к использованию в учебном процессе методической комиссией факультета агрономии, агрохимии и экологии (протокол № 11 от 29.06.2021 г.).

Председатель методической комиссии



(А.Л. Лукин)

Рецензент рабочей программы начальник отдела мониторинга плодородия почв ФГБУ ГЦАС «Воронежский» **С.В. Мишуков**

1. Общая характеристика практики

Производственная практика, научно-исследовательская работа является не только закрепление теоретических знаний, полученных в ВУЗе и приобретение практических навыков и умений по своему профилю, но, прежде всего, сбор и обобщение фактического материала по данному хозяйству соответствующего теме выпускной работы. Конкретные задачи по сбору данных ставит руководитель практики от ВУЗа с учетом темы выпускной квалификационной работы и профиля предприятия.

1.1. Цель научно-исследовательской работы

Главной целью производственной практики (НИР) бакалавров является подготовка системно и широко мыслящего интеллектуала, владеющего основами теории науки и творческой деятельности, имеющего практические навыки сбора, обработки и анализа данных, результатов научных экспериментов; получение опыта самостоятельной научно-исследовательской деятельности. Научно-исследовательская работа также направлена на достижение следующих целей:

- формирование навыков творческого профессионального мышления путем овладения научными методами познания и исследования;
- обеспечение единства образовательного (учебного и воспитательного), научного и практического процессов;
- создание и развитие условий, обеспечивающих возможность для каждого обучающегося реализовывать свое право на творческое развитие личности и участие в научных исследованиях (в соответствии с его потребностями и способностями);
- подготовка обучающегося как к самостоятельной НИР, основные результаты которой (как правило) включаются в выпускную квалификационную работу подготовка обучающегося к проведению научных исследований в составе творческого коллектива;
- формирование у обучающегося компетенций, направленных на приобретение навыков планирования и организации научного исследования и умений выполнения НИР с применением различного оборудования и компьютерных технологий.

1.2. Задачи научно-исследовательской работы

Достижение указанных выше целей научно-исследовательской работы осуществляется путем решения следующих задач:

- формирование навыков творческого профессионального мышления путем овладения научными методами познания и исследования;
- приобрести навыков работы с оборудованием для экспериментов;
- приобрести опыт самостоятельной профессиональной деятельности;
- совершенствование навыков сбора, систематизации и анализа информации, необходимой для решения задач в сфере экологических исследований;
- сбор, систематизация, обобщение материала, который может быть впоследствии может быть использован для выполнения выпускной квалификационной работы

1.3. Место практики в образовательной программе

Производственная практика, научно-исследовательская работа входит в состав блока 2 «Практики» обязательная часть в разделе Б2.О.02(П) «Производственная, научно-исследовательская работа» и относится к ОПОП по направлению подготовки 35.03.03 «Агрехимия и агропочвоведение» профиль «Агроэкология».

Производственная практика, научно-исследовательская работа для обучающихся на очном отделении проходит в 7 семестре.

1.4. Взаимосвязь с учебными дисциплинами

Производственная практика, научно-исследовательская работа является логическим продолжением формирования опыта теоретической и прикладной профессиональной деятельности, полученного обучающимся в ходе изучения дисциплин учебного плана.

1.5. Способ проведения практики

Производственная практика, научно-исследовательская работа проводится непосредственно в условиях конкретного сельскохозяйственного предприятия путем выполнения соответствующих профилю практики работ.

2. Планируемые результаты обучения при прохождении практики

Компетенция		Индикатор достижения компетенции	
Код	Содержание	Код	Содержание
ОПК-5	Способен к участию в проведении экспериментальных исследований в профессиональной деятельности	ИД-1	Знает методологические основы научного эксперимента, классические и современные методы исследования в агрономии
		ИД-2	Использует классические и современные методы исследований в профессиональной деятельности
		ИД-3	Под руководством специалиста более высокой квалификации участвует в проведении экспериментальных исследований в области агрономии
ПК-1	Готов проводить почвенные, агрохимические и агроэкологические исследования	ИД-1	Знает методы и этапы научных исследований
		ИД-2	Знает методы статистической обработки экспериментальных данных
		ИД-3	Определяет под руководством специалиста более высокой квалификации объекты исследования и использует современные лабораторные, вегетационные и полевые методы исследований в области агрохимии, агропочвоведения и агроэкологии
		ИД-4	Проводит статистическую обработку результатов опытов
		ИД-5	Умеет обобщать результаты опытов и формулирует выводы
		ИД-6	Изучает современную информацию, отечественный и зарубежный опыт по тематике исследований
		ИД-1	Демонстрирует знание основных типов почв, их генезиса, классификации, строения, состава и свойств, распознает и анализирует структуру почвенного покрова и дает ей агрономическую оценку
		ИД-2	Проводит геологический, геоморфологический и ландшафтный

ПК-2	Способен участвовать в проведении почвенных и агрохимических и агроэкологических обследований земель, осуществлять анализ, оценку и группировку почв по их качеству и пригодности для сельскохозяйственных культур, составлять почвенные, агроэкологические и агрохимические карты и картограммы		анализ территорий
		ИД-3	Участвует в проведении почвенных и агрохимических обследований земель, осуществляет анализ, оценку и группировку почв по их качеству и пригодности для возделывания сельскохозяйственных культур
		ИД-4	Составляет почвенные, агроэкологические и агрохимические карты и картограммы
		ИД-5	Определять частоту отбора объединенных проб (размеры элементарных участков) в зависимости от пестроты почвенного покрова и характера использования земельного участка
		ИД-6	Выделять паспортизируемые и элементарные участки на основе структуры внутрихозяйственного землеустройства и материалов предыдущих обследований сельскохозяйственной организации
		ИД-7	Наносить сетку элементарных участков на картографическую основу
		ИД-8	Проводить визуальную актуализацию информации, нанесенной на картографическую основу, при проведении рекогносцировочного обследования
		ИД-9	Пользоваться техническими средствами дистанционного зондирования для рекогносцировочного осмотра исследуемой территории при проведении агрохимического обследования
		ИД-10	Идентифицировать структуру почвенного покрова и сельскохозяйственных угодий по материалам аэрофотосъемки и методов дистанционного зондирования
		ИД-11	Прокладывать маршрутные ходы по элементарным участкам, в том числе с использованием спутниковых систем навигации
		ИД-12	Пользоваться приборами и оборудованием для ориентирования на местности и географической привязки точек (площадок) отбора проб к ориентирам
		ИД-13	Знает основные ландшафтообразующие компоненты, структуру и свойства природно-территориальных комплексов, закономерности их дифференциации
		ИД-14	Умеет выявлять границы природно-территориальных комплексов, проводить их морфологическое описание, составлять ландшафтные карты

3. Объем практики и ее содержание

3.1. Объем практики

Показатели	Семестр	Всего
	7	
Общая трудоёмкость, з.е./ч	6 / 216	6 / 216
Общая контактная работа, ч	1,0	1,0
Общая самостоятельная работа, ч	215	215
Контактная работа при проведении практики, в т.ч. (ч)	0,15	0,15
руководство практикой, всего	0,85	0,85
Самостоятельная работа при проведении практики, в т. ч. (ч)	215	215
в т.ч. в форме практической подготовки	151,00	151,00
Контактная работа при проведении промежуточной аттестации обучающихся, в т.ч. (ч)	0,15	0,15
зачет с оценкой		
Форма промежуточной аттестации (зачёт, зачет с оценкой)	зачет	зачет

3.2. Содержание практики

1. Подготовительный этап.

Определение темы, цели, задач, предмета научно-производственных исследований. Выбор объекта для научно-производственных исследований. Инструктаж на объекте проведения научно-производственных исследований.

2. Основной (производственно-исследовательский этап).

Знакомство с производством, объектом исследования на производстве. Проведение исследования (наблюдения в течение вегетации, отбор почвенных и растительных образцов в динамике, проведение сопутствующих анализов). Сопоставление полученных результатов.

3. Заключительный этап.

Предоставление результатов научного исследования. Написание отчета по результатам научных исследований. Подготовка отчета. Подготовка научной статьи и доклада.

4. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по практике

4.1. Этапы формирования компетенций

Виды работ или этапы прохождения практики	Код компетенции	Индикатор достижения компетенции (ИДК)
Организационный этап	ОПК-5, ПК-1	ИД-6 _{ПК-1} ИД-2 _{ПК-2} ИД-1 _{ОПК-5} ИД-2 _{ОПК-5}
Основной (производственно-исследовательский этап)	ОПК-5, ПК-1, ПК-2	ИД1-3 _{ОПК-5} , ИД1-6 _{ПК-1} , ИД1-14 _{ПК-2}
Заключительный этап	ПК-1	ИД-5 _{ПК-1}

4.2. Шкалы и критерии оценивания достижения компетенций

4.2.1. Шкалы оценивания достижения компетенций

Вид оценки	Оценки	
Академическая оценка по 2-х балльной шкале	не зачтено	зачтено

4.3. Материалы для оценки достижения компетенций

4.3.1. Вопросы к зачету

№	Содержание	Код компетенции	ИДК
1	Эколого-географическая характеристика территории при выполнении экологических исследований	ОПК-5 ПК-2	ИД-2 ИД-1
2	Биоиндикационные методы исследования в экологии –видовой и биоценотический уровни	ПК-1 ПК-1	ИД-3 ИД-1
3	Аэрокосмические методы -перспективная группа дистанционных методов экологических исследований территории	ОПК-5 ПК-2	ИД-1 ИД-2
4	Обоснование объекта научного исследования и его характеристика	ОПК-5 ПК-2	ИД-1 ИД-3
5	Охарактеризуйте методы токсичности почвы	ПК-2	ИД-4
6	В чем заключается актуальность Вашего исследования	ПК-1 ПК-2	ИД-6 ИД-4
7	В какой сфере народного хозяйства могут применяться Ваши результаты исследований	ПК-1 ПК-2	ИД-6 ИД-5
8	Использование биоиндикаторов для оценки состояния агроэкосистем	ОПК-5	ИД-3
9	Какие методы используют при проведении агроэкологических исследований? В чем их особенности	ПК-1 ПК-2	ИД-3 ИД-6
10	Каковы особенности пробоотбора и пробоподготовки почвенных образцов к анализам	ОПК-5	ИД-1
11	Каковы особенности пробоотбора и пробоподготовки растительных образцов к анализам	ОПК-5 ПК-2	ИД-1 ИД-7
12	Как отбирается средняя проба почвы для анализа	ОПК-5	ИД-2
13	Как осуществляется почвенное обследование земель	ОПК-5	ИД-1
14	Как осуществляется агрохимическое обследование земель	ОПК-5	ИД-1
15	Как осуществляется агроэкологическое обследование земель?	ОПК-5	ИД-1
16	Какими методиками Вы пользовались, когда проводили физический, физико-химический, химический, микробиологический и др. анализ почв, растений, удобрений, пестицидов, мелиорантов	ПК-1 ПК-2	ИД-3 ИД-8
17	Какие существуют методы статистической обработки экспериментальных данных и их характеристика	ПК-1 ПК-2	ИД-2 ИД-9
18	Какие опыты (полевые, лабораторные или какие-то другие) Вы проводили в исследованиях. В чем их особенности	ОПК-5 ПК-2	ИД-3 ИД-10
19	Экспериментальная проверка теоретических положений НИР	ПК-1 ПК-2	ИД-5 ИД-13
20	Оборудование, используемое при выполнении НИР	ПК-1	ИД-4

		ПК-2	ИД-14
21	Общая характеристика полевых методов анализа в экологии	ОПК-5	ИД-1
22	Что представляет собой метод ключевых участков	ОПК-5	ИД-2
23	Актуальность метода маршрутных исследований	ОПК-5	ИД-1
24	Отличительные особенности метода эталонов	ОПК-5	ИД-2
25	Общая характеристика экспериментальных методов анализа экосистем	ОПК-5 ПК-2	ИД-1 ИД-11
26	Актуальность системного анализа в экологических исследованиях	ОПК-5 ПК-2	ИД-2 ИД-12

4.3.2. Задачи для проверки умений и навыков

№	Содержание	Код компетенции	ИДК
1	В условиях своего объекта исследования, необходимо отобрать почвенные образцы, определить токсичность почв и обосновать полученные результаты	ПК-1 ПК-2	ИД-3 ИД-1
2	В условиях изучаемого района необходимо перечислить экологически опасные объекты и по необходимости рассмотреть мероприятия по снижению нагрузки	ПК-1 ПК-2	ИД-2 ИД-2
3	В условиях своего объекта исследования, необходимо отобрать почвенные образцы, определить ферментативную активность почвы и обосновать полученные результаты	ПК-1 ПК-2	ИД-3 ИД-3
4	В условиях своего объекта исследования, необходимо отобрать растительные образцы, определить остаточное содержание нитратов в сельскохозяйственной продукции	ПК-1 ПК-2	ИД-3 ИД-9
5	Определить размер ущерба в изучаемом хозяйстве от загрязнения тяжелыми металлами	ОПК-5 ПК-2	ИД-2 ИД-5
6	Отберите пробы воды в водных системах хозяйства и определите содержание растворенного кислорода и соответствие ПДК. Какие мероприятия нужно провести	ОПК-5 ПК-2	ИД-3 ИД-6
7	Отберите пробы воды в водных системах хозяйства и определите жесткость воды и соответствие нормам	ОПК-5 ПК-2	ИД-3 ИД-7
8	Отберите пробы воды в водных системах хозяйства и определите рН и соответствие нормам	ОПК-5 ПК-2	ИД-3 ИД-8
9	В условиях изучаемого хозяйства изучите экологически опасные объекты и сопоставьте условия их размещения природоохранным требованиям	ПК-2	ИД-4 ИД-10
10	В условиях конкретного хозяйства изучите экологически опасные объекты и сопоставьте условия их размещения природоохранным требованиям	ПК-2	ИД-4 ИД-11
11	Изучите видовой состав и степень засоренности в агрофитоценозах доминирующих культур в хозяйстве и на основании полученных данных определите зоны экологического состояния агроценозов.	ПК-2	ИД-4 ИД-12
12	Определите влияние выпаса на видовой состав растительности и проанализируйте экологическое состояние пастбищ хозяйства. По экологическим шкалам Л.Г. Раменского определите ступени пастбищной дигрессии растительности на пастбищах. Предложите мероприятия, направленные на	ПК-2	ИД-4 ИД-13 ИД-14

улучшение экологического состояния пастбищ.		
---	--	--

4.3.3. Другие задания и оценочные средства «Не предусмотрены»

4.4. Система оценивания достижения компетенций

4.4.1. Оценка достижения компетенций

ОПК-5 Способен к участию в проведении экспериментальных исследований в профессиональной деятельности				
Индикаторы достижения компетенции ОПК-5		Номера вопросов и задач		
Код	Содержание	вопросы к зачету	задачи для проверки умений и навыков	другие задания и оценочные средства
ИД-1	Знает методологические основы научного эксперимента, классические и современные методы исследования в агрономии	3,4,10,11, 13,14,15,21, 23,25		
ИД-2	Использует классические и современные методы исследований в профессиональной деятельности	1,12,22, 24,26	5	
ИД-3	Под руководством специалиста более высокой квалификации участвует в проведении экспериментальных исследований в области агрономии	8,18	6,7,8	
ПК-1 Готов проводить почвенные, агрохимические и агроэкологические исследования				
Индикаторы достижения компетенции ПК-1		Номера вопросов и задач		
Код	Содержание	вопросы к зачету	задачи для проверки умений и навыков	другие задания и оценочные средства
ИД-1	Знает методы и этапы научных исследований	2		
ИД-2	Знает методы статистической обработки экспериментальных данных	17	2	
ИД-3	Определяет под руководством специалиста более высокой квалификации объекты исследования и использует современные лабораторные, вегетационные и полевые методы исследований в области агрохимии, агропочвоведения и агроэкологии	2,9,16	1,3,4	
ИД-4	Проводит статистическую обработку результатов опытов	20		
ИД-5	Умеет обобщать результаты опытов и формулирует выводы	19		

ИД-6	Изучает современную информацию, отечественный и зарубежный опыт по тематике исследований	6,7		
ПК-2 Способен участвовать в проведении почвенных и агрохимических и агроэкологических обследований земель, осуществлять анализ, оценку и группировку почв по их качеству и пригодности для сельскохозяйственных культур, составлять почвенные, агроэкологические и агрохимические карты и картограммы				
Индикаторы достижения компетенции ПК-2		Номера вопросов и задач		
Код	Содержание	вопросы к зачету	задачи для проверки умений и навыков	другие задания и оценочные средства
ИД-1	Демонстрирует знание основных типов почв, их генезиса, классификации, строения, состава и свойств, распознает и анализирует структуру почвенного покрова и дает ей агрономическую оценку	1	1	
ИД-2	Проводит геологический, геоморфологический и ландшафтный анализ территорий	3	2	
ИД-3	Участствует в проведении почвенных и агрохимических обследований земель, осуществляет анализ, оценку и группировку почв по их качеству и пригодности для возделывания сельскохозяйственных культур	4	3	
ИД-4	Составляет почвенные, агроэкологические и агрохимические карты и картограммы	5,6	9,10,11,12	
ИД-5	Определять частоту отбора объединенных проб (размеры элементарных участков) в зависимости от пестроты почвенного покрова и характера использования земельного участка	7	5	
ИД-6	Выделять паспортизируемые и элементарные участки на основе структуры внутрихозяйственного землеустройства и материалов предыдущих обследований сельскохозяйственной организации	9	6	
ИД-7	Наносить сетку элементарных участков на картографическую основу	11	7	
ИД-8	Проводить визуальную актуализацию информации, нанесенной на картографическую основу, при проведении рекогносцировочного обследования	16	8	
ИД-9	Пользоваться техническими средствами дистанционного зондирования для	17	4	

	рекогносцировочного осмотра исследуемой территории при проведении агрохимического обследования			
ИД-10	Идентифицировать структуру почвенного покрова и сельскохозяйственных угодий по материалам аэрофотосъемки и методов дистанционного зондирования	18	9	
ИД-11	Прокладывать маршрутные ходы по элементарным участкам, в том числе с использованием спутниковых систем навигации	25	10	
ИД-12	Пользоваться приборами и оборудованием для ориентирования на местности и географической привязки точек (площадок) отбора проб к ориентирам	26	11	
ИД-13	Знает основные ландшафтообразующие компоненты, структуру и свойства природно-территориальных комплексов, закономерности их дифференциации	19	12	
ИД-14	Умеет выявлять границы природно-территориальных комплексов, проводить их морфологическое описание, составлять ландшафтные карты	20	12	

5. Учебно-методическое и информационное обеспечение практики

5.1. Рекомендуемая литература

№	Библиографическое описание	Тип издания	Вид учебной литературы
1	Житин Ю.И. Сельскохозяйственная экология: учебное пособие / Ю.И. Житин, Н.В. Стекольников, Л.В. Проколова. - Воронеж: Воронежский государственный аграрный университет, 2013. - 257 с.	Учебное	Основная
2	Житин Ю.И. Агроэкологический мониторинг: учебное пособие Ю. И. Житин, Л. В. Проколова; Воронежский государственный аграрный университет; под ред. Ю. И. Житина. - 2-е изд., испр. и доп. - Воронеж: Воронежский государственный аграрный университет, 2011. 7-258 с.	Учебное	Основная
3	Житин Ю.И. Ландшафтоведение уч.пособие / Ю. И. Житин, Т.М. Парахневич; Воронежский государственный аграрный университет; под ред. Ю. И. Житина. - Воронеж: Воронежский государственный аграрный университет, 2013. - 258 с.	Учебное	Основная
4	Житин Ю.И. Практикум по сельскохозяйственной экологии : учебное пособие / Ю.И. Житин, Л.В. Проколова ; Воронеж. гос. аграр. ун-т ; под ред. Ю.И. Житина. - Воронеж: Воронежский	Учебное	Дополнительная

	государственный аграрный университет, 2013 .- 107 с.		
5	Парахневич Т.М. Практикум по ландшафтоведению и картографированию почвенного покрова : учеб. пособие /М. И. Парахневич [и др.]; Воронеж. гос. аграр. ун-т. - 2-е изд., перераб. и доп. - Воронеж: ВГАУ, 2008.- 217 с.	Учебное	Дополнительная
6	Методические указания по освоению практики (Производственная, научно-исследовательская работ) и самостоятельной работе для обучающихся по направлению 35.03.03 «Агрохимия и агропочвоведение». - Воронеж: Воронежский государственный аграрный университет, 2019.- 21 с.	Методическое	Дополнительная
7	Методические указания по выполнению выпускной квалификационной работы (для выпускников факультета агрономии, агрохимии и экологии очной и заочной форм обучения по направлению подготовки 35.03.03«Агрохимия и агропочвоведение»). - Воронеж: Воронежский государственный аграрный университет, 2020. - 69 с.	Методическое	Дополнительная
8	Вестник Воронежского государственного аграрного университета: теоретический и научно-практический журнал / Воронеж. гос. аграр. ун-т - Воронеж: ВГАУ, 1998-	Периодическое	Дополнительная
9	Экология [Электронный ресурс]: научный журнал / Российская Академия Наук, Уральское отделение РАН - Екатеринбург: Наука.	Периодическое	Дополнительная
10	Нанотехнологии. Экология. Производство: научно-производственный журнал / учредитель: ООО Издательский дом "Нанотех".— М.	Периодическое	Дополнительная
11	Природа и человек: ежемесячный научно-популярный журнал для народного чтения: [журнал для неравнодушных]: [12+] / учредитель ООО "ПиЧ" XXI век - Москва: ПиЧ XXI век	Периодическое	Дополнительная

5.2. Ресурсы сети Интернет

5.2.1. Электронные библиотечные системы

№	Название	Размещение
1	ЛАНЬ	https://e.lanbook.com
2	ZNANIUM.COM	http://znanium.com/
3	ЮРАЙТ	http://www.biblio-online.ru/
4	IPRbooks	http://www.iprbookshop.ru/
5	E-library	https://elibrary.ru/
6	Электронная библиотека ВГАУ	http://library.vsau.ru/
7	Национальная электронная библиотека (НЭБ)	http://нэб.рф/

5.2.2. Профессиональные базы данных и информационные системы

№	Название	Адрес доступа
1	Единая межведомственная информационно-статистическая система	https://fedstat.ru/
2	База данных показателей муниципальных образований	http://www.gks.ru/free_doc/new_site/bd_munst/munst.htm
3	База данных ФАОСТАТ	http://www.fao.org/faostat/ru/
4	Портал открытых данных РФ	https://data.gov.ru/
5	Портал государственных услуг	https://www.gosuslugi.ru/
6	Справочная правовая система Гарант	http://www.consultant.ru/
7	Справочная правовая система Консультант Плюс	http://ivo.garant.ru
8	Информационная система по сельскохозяйственным наукам и технологиям	http://agris.fao.org/

5.2.3. Сайты и информационные порталы

№	Название	Размещение
1	Все ГОСТы	http://vsegost.com/
2	Официальный сайт Министерства природных ресурсов и экологии РФ	http://www.mnr.gov.ru
3	Официальный сайт Федеральной службы по надзору в сфере природопользования	http://www.control.mnr.gov.ru/
4	Департамент природных ресурсов и экологии Воронежской области	http://dprvrn.ru/

6. Материально-техническое и программное обеспечение практики

6.1. Материально-техническое обеспечение практики

Наименование помещений для проведения всех видов учебной деятельности, предусмотренной учебным планом, в том числе помещения для самостоятельной работы, с указанием перечня основного оборудования, учебно-наглядных пособий и используемого программного обеспечения	Адрес (местоположение) помещений для проведения всех видов учебной деятельности, предусмотренной учебным планом (в случае реализации образовательной программы в сетевой форме дополнительно указывается наименование организации, с которой заключен договор)
Соглашение о взаимном стратегическом сотрудничестве между ФГБОУ ВО Воронежский ГАУ и ФГБНУ «ВНИИСС им. Мазлумова» от 03.02.2020 г. Соглашение о взаимном стратегическом сотрудничестве между ФГБОУ ВО Воронежский ГАУ и ООО Управляющая компания "ДОН-АГРО" от 1 февраля 2017 г. Соглашение о взаимном стратегическом сотрудничестве между ФГБОУ ВО Воронежский ГАУ и ООО "ПРОДИМЕКС" от 15.03.2017 г. Соглашение о взаимном стратегическом сотрудничестве между ФГБОУ ВО Воронежский ГАУ и ООО "ЭкоНива-АПК Холдинг" от 10.04.2017 г. Соглашение о взаимном стратегическом сотрудничестве между ФГБОУ ВО Воронежский ГАУ и АО "Щелково Агрохим" от 18.12.2017 г. Соглашение о взаимном стратегическом сотрудничестве между ФГБОУ ВО Воронежский ГАУ и ООО "Агрокультура Групп" от 11.03.2019 г. Соглашение о взаимном стратегическом сотрудничестве между ФГБОУ ВО Воронежский ГАУ и Филиал «Таловский» ООО «ЦЧ АПК» от 12 февраля 2018 г.	396030, Воронежская область, Рамонский р-н, п.ВНИИСС, д.86 396650, Воронежская обл., г. Россошь, ул. Пролетарская, д. 75, оф. 5 121170, г. Москва, ул. Кульнева, д. 3, оф. 1 397926, Воронежская обл., Лискинский р-н, с. Щучье, ул. Советская, д. 33 141101, Московская обл., г. Щелково, ул. Заводская, д. 2, комн. 204 142900, Московская обл., г. Кашира, пр-т Советский, д. 4 397490, Воронежская обл., Таловский р-н, п. Абрамовка, ул. Маслозаводская, д. 31А
Соглашение о взаимном стратегическом сотрудничестве между ФГБОУ ВО Воронежский ГАУ и ООО «Агротех-Гарант» от 14 марта 2018 г. Соглашение о взаимном стратегическом сотрудничестве между ФГБОУ ВО Воронежский ГАУ и ООО «Луч» от 29 января 2019 г.	394087, г. Воронеж, ул. Ломоносова, д. 114/14 396116, Воронежская обл., Верхнехавский р-н, пос. Вишневка, ул.

<p>Соглашение о взаимном стратегическом сотрудничестве между ФГБОУ ВО Воронежский ГАУ и ООО СХП «Мокрое» от 20 ноября 2018 г</p> <p>Соглашение о взаимном стратегическом сотрудничестве между ФГБОУ ВО Воронежский ГАУ и ООО «Логус-агро» от 23 марта 2018 г.</p> <p>Соглашение о взаимном стратегическом сотрудничестве между ФГБОУ ВО Воронежский ГАУ и ЗАО «Агрофирма Павловская Нива» от 06 февраля 2013 г.</p> <p>Соглашение о взаимном стратегическом сотрудничестве между ФГБОУ ВО Воронежский ГАУ и ООО «ЭкоНива-Черноземье» от 31 июля 2017 г</p> <p>Соглашение о взаимном стратегическом сотрудничестве между ФГБОУ ВО Воронежский ГАУ и ООО «Авангард-Агро-Воронеж» от 01 марта 2018 г.</p> <p>Соглашение о взаимном стратегическом сотрудничестве между ФГБОУ ВО Воронежский ГАУ и ООО УК «Агрокультура» от 08 апреля 2016 г.</p> <p>Соглашение о взаимном стратегическом сотрудничестве между ФГБОУ ВО Воронежский ГАУ и ПАО «Группа Черкизово» от 15 января 2019 г.</p>	<p>Комарова, д. 61 399635, Липецкая обл., Лебедянский р-н, с. Мокрое, ул. Центральная, д. 114 396304, Воронежская обл., Новоусманский р-н, п. Трудовое, ул. Садовая, д. 27, оф. 1 396422, Воронежская область, г. Павловск, ул. Набережная 3</p> <p>394036, г. Воронеж, ул. Пролетарская, д. 87В 397837, Воронежская область, Острогожский район, поселок Элеваторный, Рабочая улица, 1 394004, г. Воронеж, Ленинский проспект, д. 43а, офис 801 142931, Московская область, город Кашира, деревня Топканово, улица Черкизовская (Мясопереработка Тер.), дом 1, помещение 1, каб.2</p>
---	--

6.2. Программное обеспечение практики

6.2.1. Программное обеспечение общего назначения

№	Название	Размещение
1	Операционные системы MS Windows / Linux	ПК в локальной сети ВГАУ
2	Пакеты офисных приложений Office MS Windows / OpenOffice	ПК в локальной сети ВГАУ
3	Программы для просмотра файлов Adobe Reader / DjVu Reader	ПК в локальной сети ВГАУ
4	Браузеры Яндекс Браузер / Mozilla Firefox / Internet Explorer	ПК в локальной сети ВГАУ
5	Антивирусная программа DrWeb ES	ПК в локальной сети ВГАУ
6	Программа-архиватор 7-Zip	ПК в локальной сети ВГАУ
7	Мультимедиа проигрыватель MediaPlayer Classic	ПК в локальной сети ВГАУ
8	Платформа онлайн-обучения eLearning server	ПК в локальной сети ВГАУ
9	Система компьютерного тестирования AST Test	ПК в локальной сети ВГАУ

6.2.2. Специализированное программное обеспечение «не предусмотрено»

7. Междисциплинарные связи

Дисциплина, с которой необходимо согласование	Кафедра, на которой преподается дисциплина	Подпись заведующего кафедрой
Сельскохозяйственная экология	агротехники, почвоведения и агроэкологии	
Мониторинг аграрных экосистем	агротехники, почвоведения и агроэкологии	
Методы контроля состояния агроэкосистем	агротехники, почвоведения и агроэкологии	
Ландшафтоведение	агротехники, почвоведения и агроэкологии	

**Лист периодических проверок рабочей программы
и информация о внесенных изменениях**

Должностное лицо, проводившее проверку: Ф.И.О., должность	Дата	Потребность в корректировке с указанием соответствующих разделов рабочей программы	Информация о внесенных изменениях
Зав. кафедрой Гасанова Е.С. <i>Гасанова</i>	Протокол №11 от 16.06.2021 г.	Не имеется	Рабочая программа актуализирована на 2021- 2022 учебный год
Зав. кафедрой Гасанова Е.С. <i>Гасанова</i>	Протокол №11 от 07.06.2022 г.	Имеется п. 3.1., 3.2.; п. 4.2, 4.3; п. 6, 6.2.2, 6.2.3; п. 7.1, 7.2.1.	Рабочая программа актуализирована на 2022- 2023 учебный год
Зав. кафедрой Гасанова Е.С. <i>Гасанова</i>	Протокол №10 от 13.06.2023 г.	Не имеется	Рабочая программа актуализирована на 2023- 2024 учебный год
Зав. кафедрой Гасанова Е.С. <i>Гасанова</i>	Протокол №11 от 04.06.2024 г.	Не имеется	Рабочая программа актуализирована на 2024- 2025 учебный год