Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Омский государственный аграрный университет имени П.А. Столыпина»
(ФГБОУ ВО Омский ГАУ)

Факультет агрохимии, почвоведения, экологии, природообустройства и водопользования

4.1.3. Агрохимия, агропочвоведение, защита и карантин растений

СОГЛАСОВАНО
руководитель ОП
_____ И.А. Бобренко
«16» февраля 2022 г.

УТВЕРЖДАЮ
декан факультета
_____ Н.В. Гоман
«24» февраля 2022 г.

2.2.1 ПРОГРАММА
НАУЧНО – ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ ПРАКТИКА

Выпускающая кафедра агрохимии и почвоведения

Разработчики :

Доктор с.-х. наук, доцент — И.А. Бобренко

Доктор биол. наук, профессор — Г.В. Барайщук

Канд. с.-х. наук, заместитель директора по научно – исследовательской работе и инновационным технологиям, начальник отдела мониторинга и агрохимического обследования почв ФГБУ «ЦАС» Омский» — А.Г.Шмидт

Канд. с.-х. наук,
заведующий лабораторией защиты растений
ФГБНУ Омский аграрный научный центр — Е.Н. Ледовский

Внутренние эксперты:

Председатель МК по подготовке кадров высшей квалификации, канд. техн. наук, доцент — О.Н. Земченкова

Директор НСХБ — И.М. Демчукова

Омск, 2022

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат: 0388DF5C0040AE38A947AD51337CE05D3B
Владелец: ФГБОУ ВО ОМСКИЙ ГАУ
Действителен: с 18.02.2022 до 18.02.2023

1. ОСНОВАНИЯ ДЛЯ ВВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ, ЕЕ СТАТУС

1.1. Основания для введения

Настоящая программа разработана в соответствии с Федеральными государственными требованиями, к структуре программ подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре (адъюнктуре), условиям их реализации, срокам освоения этих программ с учетом различных форм обучения, образовательных технологий и особенностей отдельных категорий аспирантов (адъюнктов), утвержденные приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 20 октября 2021 г. № 951 (далее – ФГТ).

1.2. Статус практики

В соответствии с ФГТ практика является обязательным разделом программы. Научно-исследовательская практика является компонентом профессиональной подготовки к научно-исследовательской деятельности в области агрохимии, агропочвоведения, защиты и карантина растений и представляет собой вид практической деятельности аспирантов по осуществлению научно-исследовательской деятельности в соответствующей области науки с использованием современных методов исследования и информационно-коммуникационных технологий, организацию работы исследовательского коллектива.

1.3. В программу практики в установленном порядке могут быть внесены изменения и дополнения, осуществляемые в рамках планового ежегодного и ситуативного совершенствования образовательной программы.

2. ЦЕЛЕВАЯ НАПРАВЛЕННОСТЬ И ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРАКТИКИ

2.1. Целью практики является формирование предусмотренных ОП направленных на закрепление и углубление теоретической подготовки обучающихся, приобретение ими практических навыков, а также опыта самостоятельной научно-исследовательской деятельности в области 4.1.3. Агрохимия, агропочвоведение, защита и карантин растений.

2.2. Основными задачами практики являются:

1) овладение современными методами планирования и проведения научного исследования;

2) совершенствование умений и навыков самостоятельной научно-исследовательской деятельности аспиранта;

3) закрепление знаний, умений и навыков, полученных аспирантами в процессе изучения дисциплин программы аспирантуры;

4) подготовка тезисов докладов на конференции или статьи для опубликования;

5) умение публично защищать выполненную научно-исследовательскую работу;

6) развитие у аспирантов личностных качеств, определяемых общими целями обучения и воспитания в рамках избранной ОП.

2.3. Место практики в структуре ОП

Практика представляет собой вид учебных занятий, ориентированных на закрепление полученных обучающимися при изучении дисциплин образовательной программы теоретических знаний, приобретение профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности.

Освоение практики базируется на знаниях и умениях, и навыках, полученных на результатах освоения предшествующих компонентов ОП, ориентированных на подготовку выпускников к научной (научно-исследовательской) деятельности в области агрохимии, агропочвоведения, защиты и карантина растений, биологии.

Практика обеспечивает преемственность и последовательность в изучении теоретического и практического материала и предусматривает комплексный подход к освоению программы аспирантуры.

2.4. Тип и способ проведения практики

При реализации программы аспирантуры предусматривает следующий вид практики: научно-исследовательская.

Способы проведения практики: стационарный, выездной.

2.5. Место и время проведения практики

Процесс организации практики направлен на обеспечение непрерывности и последовательности овладения аспирантами научной и научно-исследовательской) деятельностью в соответствии с требованиями к уровню подготовки выпускника.

Практика проводится **в календарные сроки**, установленные приказом ректора, основанным на утверждённых графиках учебного процесса по ОП: 4.1.3. Агрохимия, агропочвоведение, защита и карантин растений.

Практика проводится непосредственно в университете или в его структурных подразделениях на основе представления кафедр о закреплении за ними аспирантов для прохождения практики. **Местом её прохождения** также могут являться предприятия, учреждения и организации различных организационно-правовых форм, с которыми у университета оформлены договорные отношения по вопросам организации и проведения практик, аттестованные на соответствие требованиям к местам прохождения практик (с учётом тематической направленности данной практики).

Выбор конкретным аспирантом места практики определяется его научной специализацией, тематической направленностью и особенностями избранного им объекта научных исследований.

3. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ

3.1. Выпускник, освоивший программу аспирантуры, должен в рамках прохождения практики приобрести необходимый уровень знаний, умений и опыта самостоятельной и совместной работы в составе научных коллективов при осуществлении научной (научно-исследовательской деятельности) в области агрохимия, агропочвоведение, защита и карантин растений.

3.2. В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

знать и понимать

– как разрабатываются новые методы исследования и как их применять в области сельского хозяйства, агрономии, защиты растений с учетом соблюдения авторских прав;

– типологию научных (научно-исследовательских) проектов; иметь глубокие, специализированные знания, на основе которых осуществляется критический анализ, оценка и синтез инновационных идей;

– основные понятия в области рационального внесения агрохимикатов на основе знания потребности культурных растений в элементах питания, плодородия почв в различных природных условиях и свойств удобрений;

– методы критического анализа и оценки современных научных достижений, а также методы генерирования новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях;

– основные современные понятия и термины в области защиты растений для реализации экологически безопасных технологий производства;

уметь делать (действовать)

– применять методологию разработки новых методов исследования и их применения в области сельского хозяйства, агрохимии с учетом соблюдения авторских прав;

– определять актуальную тематику и типы проектов, исходя из плана стратегического развития научной организации; делать обоснованные выводы (в том числе на основе неполных данных);

– анализировать альтернативные варианты решения исследовательских и практических задач и оценивать потенциальные выигрыши/проигрыши реализации этих вариантов;

– при решении исследовательских и практических задач генерировать новые идеи, поддающиеся операционализации, исходя из наличных ресурсов и ограничений;

– описывать, раскрывать, оценивать, сравнивать сущность основных научно – практических гипотез (факты, идеи, закономерности, концепции, теории, системы);

– использовать рациональные приемы внесения агрохимикатов на основе знания потребности культурных растений в элементах питания, плодородия почв в различных природных условиях и свойств удобрений;

владеть навыками (иметь навыки, опыт)

– разработки новых методов исследования и их применению в области сельского хозяйства с учетом соблюдения авторских прав;

– сбора, обработки, анализа и систематизации информации по теме исследования; навыками выбора методов и средств решения задач исследования;

– анализа методологических проблем, возникающих при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях;

– критического анализа и оценки современных научных достижений и результатов деятельности по решению исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях;

– активно использовать умения сравнивать сущность основных научно – практических гипотез;

– внесения агрохимикатов на основе знания потребности культурных растений в элементах питания, плодородия почв в различных природных условиях и свойств удобрений.

Таблица 1 – Описание показателей, критериев и шкал оценивания этапов прохождения практики

Показатель оценивания	Характеристика показателя оценивания	Критерии оценивания				Формы и средства контроля
		низкий	минимальный	средний	высокий	
		Шкала оценивания				
		не зачтено	зачтено			
1	2	3	4	5	6	7
знать и понимать	как разрабатываются новые методы исследования и как их применять области агрохимия, агропочвоведение, защита и карантин растений	отсутствие знаний	Минимально знает Принципы разработки новых методов исследования и их применения в исследованиях в области области сельского хозяйства, агрохимии, агропочвоведения, защиты растений с учетом соблюдения авторских прав	В целом знает разработки новых методов исследования и их применения в исследованиях в области области сельского хозяйства, агрохимии, агропочвоведения, защиты растений с учетом соблюдения авторских прав	Полностью знает новые методы исследования и их применения в исследованиях в области области сельского хозяйства, агрохимии, агропочвоведения, защиты растений с учетом соблюдения авторских прав	Индивидуальное задание (план), дневник практики, , опрос, зачет
	как применять методологию разработки новых методов исследования и их применения области агрохимия, агропочвоведение,		Минимально применяют методологию разработки новых методов исследования и их применения области агрохимия,	В целом знает как применять методологию разработки новых методов исследования и их применения области агрохимия,	Полностью знает применять методологию разработки новых методов исследования и их применения области агрохимия,	

	защита и карантин растений		агропочвоведение, защита и карантин растений	агропочвоведение, защита и карантин растений	агропочвоведение, защита и карантин растений	
	разработки новых методов исследования и их применению в области агрохимия, агропочвоведение, защита и карантин растений		Минимально знает разработки новых методов исследования и их применению в области агрохимия, агропочвоведение, защита и карантин растений	В целом знает разработки новых методов исследования и их применению в области агрохимия, агропочвоведение, защита и карантин растений	Полностью знает разработки новых методов исследования и их применению в области агрохимия, агропочвоведение, защита и карантин растений	
уметь делать (действовать)	проводить анализ величины качества урожая с целью изучения влияния различных видов органических и минеральных удобрений, химических и биологических средств защиты, росторегулирующих препаратов	отсутствие умений	Минимально умеет проводить анализ величины качества урожая с целью изучения влияния различных видов органических и минеральных удобрений, химических и биологических средств защиты, росторегулирующих препаратов	В целом умеет проводить анализ величины качества урожая с целью изучения влияния различных видов органических и минеральных удобрений, химических и биологических средств защиты, росторегулирующих препаратов	Полностью умеет проводить анализ величины качества урожая с целью изучения влияния различных видов органических и минеральных удобрений, химических и биологических средств защиты, росторегулирующих препаратов	Индивидуальное задание (план), дневник практики, опрос, зачет
	использовать рациональные приемы внесения агрохимикатов на основе знания потребности культурных		Минимально умеет использовать рациональные приемы внесения агрохимикатов на основе знания потребности	В целом умеет использовать рациональные приемы внесения агрохимикатов на основе знания потребности	Полностью умеет использовать рациональные приемы внесения агрохимикатов на основе знания потребности	

	растений в элементах питания, плодородия почв в различных природных условиях и свойств удобрений		культурных растений в элементах питания, плодородия почв в различных природных условиях и свойств удобрений	культурных растений в элементах питания, плодородия почв в различных природных условиях и свойств удобрений	культурных растений в элементах питания, плодородия почв в различных природных условиях и свойств удобрений	
	анализировать результаты научных исследований в области агрохимия, агропочвоведение, защита и карантин растений, применять их при постановке и решении конкретных задач в сфере науки и образования с использованием современных информационных технологий		Минимально умеет анализировать результаты научных исследований в области агрохимия, агропочвоведение, защита и карантин растений, применять их при постановке и решении конкретных задач в сфере науки и образования с использованием современных информационных технологий	В целом умеет анализировать результаты научных исследований в области агрохимия, агропочвоведение, защита и карантин растений, применять их при постановке и решении конкретных задач в сфере науки и образования с использованием современных информационных технологий	Полностью умеет анализировать результаты научных исследований в области агрохимия, агропочвоведение, защита и карантин растений, применять их при постановке и решении конкретных задач в сфере науки и образования с использованием современных информационных технологий	
владеть навыками (иметь навыки)	навыками сбора, обработки, анализа и систематизации информации по теме исследования; навыками выбора методов и средств	отсутствие навыков	Минимально владеет навыками сбора, обработки, анализа и систематизации информации по теме исследования;	В целом владеет навыками сбора, обработки, анализа и систематизации информации по теме исследования; навыками выбора	Полностью владеет навыками сбора, обработки, анализа и систематизации информации по теме исследования; навыками выбора	Индивидуальное задание (план), дневник практики, опрос, зачет

	решения задач исследования.		навыками выбора методов и средств решения задач исследования.	методов и средств решения задач исследования.	методов и средств решения задач исследования.	
	методологией теоретических и экспериментальных исследований в области агрохимия, агропочвоведение, защиты и карантина растений		Минимально владеет методологией теоретических и экспериментальных исследований в области агрохимия, агропочвоведение, защиты и карантина растений	В целом владеет методологией теоретических и экспериментальных исследований в области агрохимия, агропочвоведение, защиты и карантина растений	Полностью владеет методологией теоретических и экспериментальных исследований в области агрохимия, агропочвоведение, защиты и карантина растений	
	навыками планирования научного эксперимента, раскрывающего знание и понимание основ агрохимия, агропочвоведение, защиты и карантина растений		Минимально владеет навыками планирования научного эксперимента, раскрывающего знание и понимание основ агрохимия, агропочвоведение, защиты и карантина растений	В целом владеет навыками планирования научного эксперимента, раскрывающего знание и понимание основ агрохимия, агропочвоведение, защиты и карантина растений	Полностью владеет навыками планирования научного эксперимента, раскрывающего знание и понимание основ агрохимия, агропочвоведение, защиты и карантина растений	

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ

4.1. Общая трудоемкость практики составляет 6 зачетных единиц, 216 часов.

Таблица 2 – Разделы практики, виды проводимых работ, формы контроля

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Виды работ на практике, включая самостоятельную работу	Формы и средства текущего и промежуточного контроля
1	Организационно-подготовительный	1) формирование индивидуального задания в рамках практики и разработка индивидуального плана практики; 2) инструктаж по технике безопасности	Устный опрос
2	Основной	1) Организационные мероприятия на месте прохождения практики; 2) Решение прикладных задач практики, обозначенных в задании на практику 3) Систематизация, обработка и анализ результатов проведенных исследований (сбора материалов, промышленной апробации и т.д.)	Индивидуальное задание, дневник практики
4	Заключительный	1) подготовка отчётных документов по практике 2) прохождение промежуточной аттестации по итогам прохождения практики	Зачет

4.2 Содержание практики

Индивидуализация содержания практики обеспечивается:

– спецификой избранного аспирантом места прохождения практики;

– индивидуальным заданием аспиранту в рамках практики в соответствии с его научной специализацией и темой научного исследования.

Таблица 3 – Содержательная структура практики

Виды работ на практике, включая самостоятельную работу	Содержательная структура практики	Компоненты содержательной структуры	Распределение трудоемкости, час.
1	2	3	4
I. Организационно-подготовительный этап			**10**
1) формирование индивидуального задания в рамках практики и разработка индивидуального плана практики	1) оформление индивидуального задания в рамках практики и индивидуального плана практики, 2) утверждение в установленном порядке		5
3) инструктаж по технике безопасности	6) правила техники безопасности		5
II Основной этап			**196**
Планирование научно-исследовательской работы. Работа с источниками научной информации по теме научных исследований. Выбор и практическое освоение методов исследований по теме научных исследований. Выполнение экспериментальной части научных исследований.			126
Статистическая обработка и анализ полученных данных по итогам научных исследований. Анализ, оценка достоверности и достаточности результатов исследования. Оценка научной новизны и практической значимости исследований			70
III Заключительный этап			**10**
1) подготовка отчётных документов по практике	1)отчёт с приложениями, допущенный к защите руководителем практики; 2) дневник практики; 3) рецензия на отчет / характеристика руководителя практики		5
2) прохождение промежуточной аттестации по итогам прохождения практики	Публичное обсуждение и защита результатов практики		5
		Итого:	**216**

Содержание практики конкретного аспиранта определяется руководителем его практики в зависимости от индивидуального уровня научной подготовки аспиранта.

4.3. Планирующая, текущая и отчётная документация аспиранта по практике

4.3.1. Индивидуальные задания

Задания формируются научными руководителями (руководителями практики) совместно с аспирантами на основе настоящей программы практики.

Задания аспирантам на практику оформляются по установленной форме и утверждаются научным руководителем (руководителем практики).

4.3.2. Индивидуальный план практики

На основе утверждённого индивидуального задания аспиранты совместно с научным

руководителем (руководителем практики) в рамках организационно-подготовительного этапа составляют **индивидуальные планы практики** установленной структуры и формы. План составляется с учётом графика учебной работы на период, охватываемый практикой.

Утверждённый руководителем практики индивидуальный план практики аспиранта является основой его деятельности на период практики.

4.3.3. Дневник практики

В течение всего периода прохождения практики аспиранты ведут дневники установленной формы с обязательным приложением к ним материалов с места практики. В дневниках должно находить отражение выполнение текущей работы, а также окончательные результаты работы по индивидуальным заданиям.

Записи о выполненных работах производятся ежедневно. Достоверность записей подтверждается научным руководителем (руководителем практики) аспиранта: заполненный дневник заверяется его подписью и прилагается к отчету по практике.

4.3.4. Отчет по практике

Формой отчетности по итогам прохождения практики является представленный аспирантом отчет о прохождении практики. Отчет о практике каждый аспирант составляют самостоятельно. Содержание отчета определяется программой практики. Отчёт (с приложениями) должен подтверждать реализацию аспирантом утверждённого для него индивидуального плана практики; свидетельствовать о решении поставленных задач практики. Он включает сведения о выполненной аспирантом работе; приобретенных им умениях и навыках.

Обязательными приложениями к отчёту о прохождении практики аспиранта, подтверждающими практическую деятельность аспиранта являются:

- индивидуальное задание на практику;
- индивидуальный план практики;
- дневник практики, заверенный подписью руководителя;
- рецензия на отчет / характеристика руководителя практики.

Портфолио аспиранта включает фотоматериалы, презентации, аннотации, методические разработки, подтверждающие выполнение предусмотренных индивидуальным планом практики видов работы аспиранта.

5 ФОРМЫ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

Аттестация проводится в форме защиты перед комиссией отчета о прохождении практики с выставлением ему зачёта. Защита отчётов организуется в соответствии с графиком, утвержденным в установленном в университете порядке.

На защиту предоставляются отчёты, допущенные руководителем практики (без замечаний или с замечаниями по существу практики или непосредственно к отчёту).

ЛИСТ РАССМОТРЕНИЙ И ОДОБРЕНИЙ

1. Рассмотрена и одобрена:
а) На заседании обеспечивающей преподавание кафедры агрохимии и почвоведения; протокол №_7_ от 15._02_.2022 Зав. кафедрой, д-р. с.-х. наук _____ Бобренко И.А.
б) На заседании методической комиссии по подготовке кадров высшей квалификации протокол №_7_ от 22._03._.2022 Председатель МК , канд.тех.наук, доцент _____ Земченкова О.Н.
2. Рассмотрение и одобрение представителями профессиональной сферы
Д-р с.-х. наук, директор ФГБУ Центр агрохимической службы «Омский» _____ Красницкий В.М
Зав. лабораторией защиты растений ФГБНУ Омский аграрный научный центр _____ Ледовский Е.Н.

ПРИЛОЖЕНИЕ 1

ПЕРЕЧЕНЬ **рекомендуемой литературы**	
Автор, наименование, выходные данные	Доступ
Ермохин Ю. И. Плодородие почвы и факторы внешней среды - основа программирования урожаев : учебное пособие / Ю. И. Ермохин, Н. К. Трубина ; Ом. гос. аграр. ун-т. - Омск : Изд-во ОмГАУ, 2012. - 136 с. – Текст : непосредственный.	НСХБ
Азаренко Ю. А. Закономерности содержания, распределения, взаимосвязей микроэлементов в системе почва-растение в условиях юга Западной Сибири : монография/ Ю. А. Азаренко; Ом. гос. аграр. ун-т. - Омск: Вариант-Омск, 2013. - 232 с. – Текст : непосредственный.	НСХБ
Березин Л. В. Инновационные технологии в почвоведении, агрохимии и экологии (современные проблемы и инновации в почвоведении) : учебное пособие / Л. В. Березин, Л. О. Карпачевский. – Омск: Изд-во ФГБОУ ВПО ОмГАУ им. П.А. Столыпина, 2012. – 200 с. – Текст : непосредственный.	НСХБ
Ермохин Ю. И. Оптимизация минерального питания сельскохозяйственных культур (на основе системы "ПРОД") : монография / Ю. И. Ермохин, И. А. Бобренко ; Ом. гос. аграр. ун-т. - Омск : Изд-во ОмГАУ, 2005. – 282 с. – Текст : непосредственный.	НСХБ
Применение птичьего помета в земледелии Западной Сибири : учебное пособие / В. М. Красницкий, И. А. Бобренко, А. Г. Шмидт [и др.]. — Омск : Омский ГАУ, 2020. — 59 с. — ISBN 978-5-89764-905-1. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/153564— Режим доступа: для авториз. пользователей.	http://e.lanbook.com
Ермохин Ю. И. Управление почвенным плодородием и питанием культурных растений : монография. Т. 1. Плодородие почв и эффективность удобрений / Ю. И. Ермохин ; Ом. гос. аграр. ун-т. - Омск : Литера, 2014. - 304 с. – Текст : непосредственный.	НСХБ
Ермохин Ю. И. Управление почвенным плодородием и питанием культурных растений: монография. Т. 3. Диагностика микроэлементного состояния почв и обеспеченности культурных растений в агроценозе / Ю. И. Ермохин ; Ом. гос. аграр. ун-т. - Омск : Литера, 2014. - 336 с. – Текст : непосредственный.	НСХБ
Ермохин Ю. И. Управление почвенным плодородием и питанием культурных растений: монография. Т. 4: Моделирование и оптимизация режима минерального питания кормовых и лекарственных культур в условиях Западной Сибири и Северного Казахстана : в 2 ч./ Ю. И. Ермохин; Ом. гос. аграр. ун-т. - Омск: Литера, 2014. - 210 с. – Текст : непосредственный.	НСХБ
Ермохин Ю. И. Управление почвенным плодородием и питанием культурных растений: монография. Т. 2: Моделирование и оптимизация режима минерального питания и качества зерновых и овощных культур в условиях Западной Сибири и Северного Казахстана/ Ю. И. Ермохин; Ом. гос. аграр. ун-т. - Омск: Литера, 2014. - 340 с. – Текст : непосредственный.	НСХБ

Ермохин Ю.И. Диагностирование и оптимизация азотного питания и применение азотных удобрений (отечественный и зарубежный опыт): учебное пособие / Ю. И. Ермохин; Ом. гос. аграр. ун-т. - Омск: Изд-во ОмГАУ, 2011. - 108 с. – Текст : непосредственный.	НСХБ
Резник, С. Д. Как защитить свою диссертацию : практическое пособие / С.Д. Резник. — 6-е изд., перераб. и доп. — Москва : ИНФРА-М, 2022. — 245 с. — (Менеджмент в науке). — DOI 10.12737/1816400. - ISBN 978-5-16-017143-2. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1816400 – Режим доступа: по подписке.	http://znanium.com
Агрохимия. – Москва : ООО ИКЦ Академкнига, 1964. – . – Выходит ежемесячно. – ISSN 0002-1881. – Текст : непосредственный.	НСХБ
Агрохимический вестник. – Москва : Химия в сельском хозяйстве, 1929. – . – Выходит ежемесячно. – ISSN 1029-2551. – Текст : непосредственный.	НСХБ
Плодородие. – Москва : ВНИИ агрохимии им. Д.Н. Прянишникова, 2001. – . – Выходит 6 раз в год. – ISSN 1994-8603. – Текст : непосредственный.	НСХБ
Пикушова, Э. А. Защита растений: современное состояние и перспективы развития : учебное пособие / Э. А. Пикушова. — Краснодар : КубГАУ, 2019. — 179 с. — ISBN 978-5-00097-805-4. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/171579.. — Режим доступа: для авториз. пользователей.	http://e.lanbook.com
Барайщук Г. В. Биоэкологические основы использования безопасной защиты древесных насаждений Омского Прииртышья : монография. - Омск : Изд-во ОмГАУ, 2009. - 240 с. - ISBN 978-5-89764-290-8 – Текст : непосредственный.	НСХБ
Обработка почвы как фактор регулирования почвенного плодородия : монография / А.Ф. Витер, В.И. Турусов, В.М. Гармашов, С.А. Гаврилова. — Москва : ИНФРА-М, 2022. — 173 с. — (Научная мысль). — DOI 10.12737/1506. - ISBN 978-5-16-008982-9. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1854856. – Режим доступа: по подписке.	http://znanium.com
Резник, С. Д. Как защитить свою диссертацию : практическое пособие / С.Д. Резник. — 6-е изд., перераб. и доп. — Москва : ИНФРА-М, 2022. — 245 с. — (Менеджмент в науке). — DOI 10.12737/1816400. - ISBN 978-5-16-017143-2. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1816400. – Режим доступа: по подписке.	http://znanium.com
Кузнецов, И. Н. Основы научных исследований : учебное пособие для бакалавров / И. Н. Кузнецов. - 5-е изд., пересмотр. - Москва : Издательско-торговая корпорация «Дашков и К°», 2020. - 282 с. - ISBN 978-5-394-03684-2. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1093235. – Режим доступа: по подписке.	http://znanium.com
Ксенофонтова, О. Ю. Микроорганизмы почвы и пестициды : монография / О. Ю. Ксенофонтова. - Германия : LAP LAMBERT Acad. Publ., 2015. - 148 с. - ISBN 978-3-659-66760-2. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1079054. – Режим доступа: по подписке.	http://znanium.com

Штерншис, М. В. Микробиологический контроль численности фитофагов: экологически безопасная защита растений : монография / М. В. Штерншис, В. П. Цветкова, И. В. Андреева. - Saarbrucken : Palmarium Academic Publishing, 2013. - 185 с. - ISBN 978-3-659-98826-4. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1080295. – Режим доступа: по подписке.	http://znanium.com
Список пестицидов и агрохимикатов разрешенных к применению на территории Российской Федерации. 2021 год. Приложение к журналу Защита и карантин растений №4, 2021 г. : справочник. - Можайск : ПАО Можайский полиграфический комбинат, 2021. - 816 с. – Текст непосредственный.	НСХБ
Штерншис, М. В. Биологическая защита растений : учебник для вузов / М. В. Штерншис, И. В. Андреева, О. Г. Томилова. — 6-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 332 с. — ISBN 978-5-8114-9501-6. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/195535. — Режим доступа: для авториз. пользователей.	http://e.lanbook.com
Защита и карантин растений. – Москва : АНО Защита и карантин растений, 1932. – . – Выходит ежемесячно. – ISSN 1026-8634. – Текст : непосредственный.	НСХБ

ПРИЛОЖЕНИЕ 2

ПЕРЕЧЕНЬ
РЕСУРСОВ ИНФОРМАЦИОННО-ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ» И ЛОКАЛЬНЫХ СЕТЕЙ УНИВЕРСИТЕТА

1. Удаленные электронные сетевые учебные ресурсы временного доступа, сформированные на основании прямых договоров с правообладателями (электронные библиотечные системы - ЭБС, полнотекстовые БД, международные реферативные БД и др.), информационные справочные системы		
Наименование		Доступ
Электронно-библиотечная система «Издательства Лань».		https://e.lanbook.com
Электронно-библиотечная система «Электронная библиотека технического ВУЗа» («Консультант студента»)		http://www.studentlibrary.ru
Справочно-правовая система КонсультантПлюс		Локальная сеть университета
Электронно-библиотечная система ZNANIUM.COM		https://new.znanium.com
Универсальная база данных ИВИС		https://eivis.ru
2. Электронные сетевые ресурсы открытого доступа		
Словари и энциклопедии на Академике		https://dic.academic.ru
Научная электронная библиотека		https://www.elibrary.ru
Большой энциклопедический словарь. Сельское хозяйство		http://www.edudic.ru/she
Сельскохозяйственная электронная библиотека знаний (СЭБиЗ)		http://www.cnshb.ru/akdil
3. Профессиональные базы данных и нормативно-правовая база		
Профессиональные базы данных и нормативно-правовая база		https://do.omgau.ru
4. Электронные учебные и учебно-методические ресурсы, подготовленные в университете:		
Автор(ы)	Наименование	Доступ
Бобренко И.А.	Методические указания для обучающихся по освоению программы научных исследований. ФОС оценочных средств.	ЭИОС
Барайщук Г.В.		

ПРИЛОЖЕНИЕ 3

ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ,
используемые при осуществлении образовательного процесса

1. Программные продукты, необходимые для освоения учебной дисциплины		
Наименование программного продукта (ПП)		Виды учебных занятий и работ, в которых используется данный продукт
Пакет офисных программ		Лекции, практические и лабораторные занятия.
2. Информационные справочные системы, необходимые для реализации учебного процесса		
Наименование справочной системы		Доступ
Свободная энциклопедия Википедия		http://ru.wikipedia.org/wiki/
Справочная правовая система Консультант Плюс		Локальная сеть университета
3. Специализированные помещения и оборудование, используемые в рамках информатизации учебного процесса		
Наименование помещения	Наименование оборудования	Виды учебных занятий и работ, в которых используется данное помещение
Компьютерные классы с выходом в интернет	ПК, комплект мультимедийного оборудования	Лекции, практические и лабораторные занятия
4. Электронные информационно-образовательные системы (ЭИОС)		
Наименование ЭИОС	Доступ	Виды учебных занятий и работ, в которых используется данная система
ИОС ОмГАУ-Moodle	http://do.omgau.org	Самостоятельная работа студента

ПРИЛОЖЕНИЕ 4

МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА

№ п\п	Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения.

ПРИЛОЖЕНИЕ 5

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Представлен отдельным документом

ПРИЛОЖЕНИЕ 6

Заведующему кафедрой _____
_____

аспиранта _____ года
_____ формы обучения,
_____
(шифр, специальность)
_____
_____
(Ф.И.О. полностью)

ЗАЯВЛЕНИЕ

Прошу зачесть мою работу в должности _____ _____
(наименование должности)
_____
(наименование организации)
в счет прохождения практики в период с «____» _____ 20____ г. по «____» _____ 20____ г.

Аспирант _____ / Ф.И.О.
«_____» _____ 20____ г.

СОГЛАСОВАНО

научный руководитель
(руководитель практики) _____ /Ф.И.О.
«_____» _____ 20____ г.

ПРИЛОЖЕНИЕ 7

ИЗМЕНЕНИЯ И ДОПОЛНЕНИЯ

Ведомость изменений

№ п/п	Вид изменений и дополнений	Содержание	Обоснование внесения изменений и дополнений	Дата*
1				
2				
3				
4				
5				
6				
7				
8				
9				
10				