



МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«РОССИЙСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ –
МСХА имени К.А. ТИМИРЯЗЕВА»
(ФГБОУ ВО РГАУ - МСХА имени К.А. Тимирязева)

Факультет агрономии и биотехнологии
Кафедра защиты растений

УТВЕРЖДАЮ:

Проректор по науке
и инновационному развитию



С.Л. Белопухов

« 30 » августа 2018 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

ПРАКТИКИ ПО ПОЛУЧЕНИЮ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ УМЕНИЙ И ОПЫТА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ (НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ ПРАКТИКА)

для подготовки кадров высшей квалификации
ФГОС ВО

Направление подготовки: 35.06.01 Сельское хозяйство

Направленность программы: Защита растений

Год обучения: - 2

Семестр обучения: - 4

Язык преподавания - русский

Москва, 2018

Авторы рабочей программы: Джалилов Ф.С., доктор биологических наук, профессор; Белошапкина О.О., доктор сельскохозяйственных наук, профессор; Чебаненко С.И., кандидат сельскохозяйственных наук, доцент

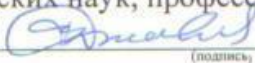
«24» августа 2018 г.

Рабочая программа предназначена для реализации Блока 2 «Практики», Б2.В.02 «Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (научно-исследовательская практика)» аспирантам очной и заочно формы обучения.

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО (уровень подготовки кадров высшей квалификации) по направлению подготовки 35.06.01 «Сельское хозяйство», утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 18.08.2014 №1017 и зарегистрированного в Минюсте России 01.09.2014 № 33917.

Программа обсуждена на заседании кафедры защиты растений,

Зав. кафедрой: Джалилов Ф.С., доктор биологических наук, профессор



(подпись)

«24» августа 2018 г.

Рецензент: Савоськина О.А., д. с.-х. н., доцент


(подпись)

Проверено:

Начальник учебно-методического отдела
Управления подготовки кадров
высшей квалификации 

С.А. Дикарева

Согласовано:

И.о. декана факультета Леунов В.И., д.б.н., профессор



«29» августа 2018 г.

Зам. декана по практике и научной работе факультета агрономии и биотехнологии Чухелли И.С.

«28» 08 2018 г.

Программа обсуждена на заседании Ученого совета факультета агрономии и биотехнологии, протокол от «28» 08 2018 г. № 13

Секретарь ученого совета факультета Заренкова Н.В., к.с.-х.н., доцент



«28» 08 2018 г.

Программа принята комиссией по НИР Ученого совета по факультету агрономии и биотехнологии, протокол от «26» 08 2018 г. № 7

Руководитель программы аспирантуры Ф.С. Джалилов, д.б.н., профессор



Председатель комиссии по НИР Ученого совета



«26» 08 2018 г.

Заведующий кафедрой Ф.С. Джалилов, д.б.н., профессор



«27» августа 2018 г.

Зав. отделом комплектования ЦНБ



Л.Л. Иванова

Содержание

АННОТАЦИЯ	5
1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ ПО НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ ПРАКТИКЕ АСПИРАНТОВ.....	6
2. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ ПРАКТИКИ.....	6
3. ОРГАНИЗАЦИЯ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ ПРАКТИКИ...	7
4. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ПО ИТОГАМ ПРОХОЖДЕНИЯ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ ПРАКТИКИ	7
5. ВХОДНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ ДЛЯ ПРОХОЖДЕНИЯ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ ПРАКТИКИ.....	10
6. ФОРМАТ ПРОВЕДЕНИЯ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ ПРАКТИКИ	10
7. СОДЕРЖАНИЕ И СТРУКТУРА НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ ПРАКТИКИ	10
.....	
7.1 РАСПРЕДЕЛЕНИЕ ТРУДОЕМКОСТИ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ ПРАКТИКИ ПО ВИДАМ РАБОТ	11
7.2 СОДЕРЖАНИЕ И СТРУКТУРА НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ ПРАКТИКИ.....	12
7.3. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ, НАУЧНО-ПРОИЗВОДСТВЕННЫЕ И НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЕ ТЕХНОЛОГИИ, ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ НА ПРАКТИКЕ.....	14
8. ФОРМА ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ И ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ	15
9. РЕСУРСНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ	18
9.1 ПЕРЕЧЕНЬ ОСНОВОНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ	18
9.2 ПЕРЕЧЕНЬ ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ	18
9.3 ПЕРЕЧЕНЬ РЕСУРСОВ ИНФОРМАЦИОННО-ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ»	19
9.4 ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА	19
9.5 ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ	19
9.5.1 ТРЕБОВАНИЯ К АУДИТОРИЯМ (ПОМЕЩЕНИЯМ, МЕСТАМ) ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ ПРАКТИКИ.....	20
9.5.2 ТРЕБОВАНИЯ К СПЕЦИАЛИЗИРОВАННОМУ ОБОРУДОВАНИЮ	20

АННОТАЦИЯ

Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (научно-исследовательская практика) является составной частью основной профессиональной образовательной программы высшего образования – программы подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре (ОПОП ВО – программы аспирантуры) по направлению подготовки 35.06.01 – Сельское хозяйство, программе аспирантуры 06.01.07 – Защита растений.

Настоящая рабочая программа определяет понятие научно-исследовательской работы аспирантов, порядок ее организации и руководства, раскрывает содержание и структуру работы, требования к отчетной документации.

Практика реализуется на факультете Агрономии и биотехнологии ФГБОУ ВО РГАУ-МСХА имени К.А. Тимирязева кафедрой Защиты растений.

Практика проводится в подразделениях университета, а также в сторонних организациях, используются: лабораторные помещения кафедры защиты растений, экспериментальный участок и теплицы лаборатории защиты растений, Полевой опытной станции, Центра точного земледелия РГАУ-МСХА имени К.А. Тимирязева, агроценозы и лаборатории расположенные в специализированных Центрах и НИИ (ВНИИФ, ВСТИСП, ВНИИКР и др.), обладающих необходимым кадровым и научно-технологическим потенциалом.

Общая трудоемкость научно-исследовательской практики составляет 6 зачетных единиц (216 часов).

Форма контроля – зачет.

По итогам проведения научно-исследовательской практики аспирант оформляет отчет, который представляет руководителю практики и на защиту комиссии. Ознакомившись с отчетом и ответами аспиранта на вопросы, члены комиссии выставляют ему зачет.

Руководителями научно-исследовательской практики назначаются научные руководители аспирантов (и/или представитель сторонней организации).

1. Общие положения по научно-исследовательской практике аспирантов

Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (научно-исследовательская практика) (далее по тексту – Научно-исследовательская практика) является обязательной для освоения аспирантами и включена в вариативную часть основной профессиональной образовательной программы высшего образования ОПОП ВО уровня подготовки кадров высшей квалификации направления подготовки 35.06.01 Сельское хозяйство, направленность программы: Защита растений.

Практика представляет собой вид практической деятельности по реализации профессионально-практической подготовки аспирантов, включающий приобретение умений и навыков по выбранному направлению научных исследований.

Научно-исследовательская практика проводится в подразделениях университета (кафедра защиты растений, экспериментальный участок и теплицы лаборатории защиты растений, Полевой опытной станции, Центра точного земледелия РГАУ-МСХА имени К.А. Тимирязева, агроценозы и лаборатории специализированных Центров и НИИ (ВНИИФ, ВСТИСП, ВНИИКР и др.), обладающих необходимым кадровым и научно-технологическим потенциалом.

Объем, продолжительность и сроки прохождения практики определяются учебным планом и календарным учебным графиком.

Программа научно-исследовательской практики аспирантов регламентирует содержание, порядок и формы прохождения практики.

2. Цель и задачи научно-исследовательской практики

Целью прохождения научно-исследовательской практики является закрепление способностей, навыков и умений к самостоятельным научным исследованиям в области защиты растений с применением современных методов исследования и информационно-коммуникационных технологий.

Задачи научно-исследовательской практики:

– освоение теоретических и практических знаний в области интегрированной защиты сельскохозяйственных культур от вредоносных организмов; изучение комплексов вредителей, болезней, сорняков на группах сельскохозяйственных культур и системы мероприятий по защите от них;

- получить и развить определенные практические владения самостоятельной научно-исследовательской деятельностью;

- выработать умения грамотно излагать результаты научных исследований и способность аргументировано защищать и обосновывать полученные результаты;

- освоить методы и приемы специальных наблюдений в заданной профессиональной деятельности (фитопатологических, энтомологических), статистической обработки параметров с применением программных средств;

- освоить методики полевых (маршрутных) наблюдений при осуществлении фитосанитарного мониторинга, конкретного научного исследования, первичной обработки полученной информации; проводить обобщение экспериментальных данных с использованием современных методов анализа и вычислительной техники и др.

3. Организация научно-исследовательской практики

Научно-исследовательская практика аспирантов проводится в подразделениях университета: в лабораториях кафедры защиты растений, экспериментальном участке и теплицах лаборатории защиты растений, Полевой опытной станции, Центре точного земледелия, других лабораториях и агроценозах РГАУ-МСХА имени К.А. Тимирязева, а также в сторонних организациях – в специализированных Центрах и НИИ (ВНИИФ, ВСТИСП, ВНИИКР и др.).

Трудоёмкость научно-исследовательской практики составляет 216 академических часов или 6 ЗЕТ, продолжительность и время проведения практики – проводится на втором году обучения аспирантов.

Период прохождения аспирантами научно-исследовательской практики совпадает со сроками, устанавливаемыми учебным планом обучения аспирантов.

База научно-исследовательской практики определяется в соответствии со следующими требованиями:

- возможностью сформировать профессиональные научные знания, умения и навыки в области защиты растений, мониторинга и диагностики вредоносных организмов, интегрированной защиты от комплексов вредителей, болезней, сорняков на группах сельскохозяйственных культур и составления усовершенствованных систем защиты от них;

- возможностью сформировать на практике научные представления об особенностях развития патоккомплексов, фитофагов и растительного компонента агроценозов с учетом воздействия природных факторов.

Руководителем научно-исследовательской практики является научный руководитель аспиранта (и/или представитель сторонней организации), совместно с которым аспирант формирует индивидуальный план прохождения практики. Форма контроля - зачет.

4. Планируемые результаты по итогам прохождения научно-исследовательской практики

Прохождение научно-исследовательской практики направлено на формирование у аспирантов универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций, представленных в таблице 1.

Промежуточная аттестация аспирантов проводится в форме зачета.

Таблица 1

Планируемые результаты обучения по научно-исследовательской практике, соотнесенные с планируемыми результатами освоения ОПОП ВО - программы аспирантуры

№ п/п	Код компетенции	Содержание формируемых компетенций	В результате изучения дисциплины обучающиеся должны:		
			знать	уметь	владеть
1	УК-1	Способность к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях	современные научные достижения в области исследования и в междисциплинарных областях	критически анализировать современные научные достижения и разрабатывать на их основе новые идеи в области исследования и в междисциплинарных областях	реализацией современных научных достижений и новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях
2	ОПК-1	Владение методологией теоретических и экспериментальных исследований в области сельского хозяйства, агрономии, защиты растений, ландшафтного обустройства территорий, технологий производства сельскохозяйственной продукции	методологию теоретических и экспериментальных исследований в области сельского хозяйства, агрономии, защиты растений, ландшафтного обустройства территорий, технологий производства сельскохозяйственной продукции	использовать методологию теоретических и экспериментальных исследований в области сельского хозяйства, агрономии, защиты растений, ландшафтного обустройства территорий, технологий производства сельскохозяйственной продукции	методологией теоретических и экспериментальных исследований в области сельского хозяйства, агрономии, защиты растений, ландшафтного обустройства территорий, технологий производства сельскохозяйственной продукции
3	ОПК-3	способностью к разработке новых методов исследования и их применению в области сельского хозяйства, агрономии, защиты растений, селекции и генетики сельскохозяйственных культур, почво-	методы исследования и экспериментальных работ в области сельского хозяйства	применять методы исследований в области агрономии	методами исследований в области сельского хозяйства, агрономии, защиты растений, технологий производства сельскохозяйственной продукции с учетом

		ведения, агрохимии, ландшафтного обустройства территорий, технологий производства сельскохозяйственной продукции с учетом соблюдения авторских прав			соблюдения авторских прав
4	ОПК-4	готовностью организовать работу исследовательского коллектива по проблемам сельского хозяйства, агрономии, защиты растений, селекции и генетики сельскохозяйственных культур, почвоведения, агрохимии, ландшафтного обустройства территорий, технологий производства сельскохозяйственной продукции	особенности работы исследовательского коллектива по проблемам агрономии	работать в команде, обеспечить контроль выполнения всех планов, обобщать полученные результаты.	методологией организации деятельности исследовательских коллективов
5	ПК-1	способность самостоятельно ориентироваться в фундаментальных основах и современных направлениях защиты сельскохозяйственных растений от вредных организмов, работать с научной и производственной информацией по теме исследований, обосновывать актуальные цели и задачи исследований в области защиты растений.	фундаментальные основы и современные направления защиты сельскохозяйственных растений от вредоносных организмов	работать с научной и производственной информацией по теме исследований	обоснованием актуальных целей и задач исследований в области защиты растений
6	ПК-2	способность самостоятельно применять современные методы обнаружения, диагностики и учетов вредных организмов, методы изучения их биоэколо-	современные методы обнаружения, диагностики и учетов вредоносных организмов, методы изучения их био-	самостоятельно планировать и проводить лабораторные и полевые эксперименты в области защиты растений	организацией экспериментальной лабораторной и полевой работы в области защиты растений

		гии, динамики численности и вредоносности, самостоятельно планировать и проводить лабораторные и полевые эксперименты в области защиты растений	экологии, динамики численности и вредоносности		
--	--	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------	--	--

5. Входные требования для прохождения научно-исследовательской практики

Научно-исследовательская практика входит в состав основной образовательной программы высшего образования и учебного плана подготовки аспирантов по направлению подготовки 35.06.01 Сельское хозяйство, программе аспирантуры Защита растений.

Аспирант, приступивший к освоению практики, должен знать основные методы научно-исследовательской деятельности; владеть навыками сбора, обработки и анализа информации о болезнях и вредителях различных культур; владеть навыками выбора методов и средств решения задач исследования.

Для успешного прохождения практики необходимы знания и умения по предшествующим дисциплинам: «Защита растений» «Общее земледелие», «Растениеводство», «Селекция и семеноводство» в объеме программы высшего профессионального образования.

Знания, умения и навыки, полученные аспирантами при прохождении научно-исследовательской практики, необходимы при подготовке к сдаче кандидатского экзамена по специальности и написании научно-квалификационной работы (диссертации) по научной специальности 06.01.07 – Защита растений, а также при осуществлении конкретного научного исследования.

6. Формат проведения научно-исследовательской практики

Формат проведения практики - стационарная/выездная.

Обучающиеся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья обеспечиваются электронными и (или) печатными образовательными ресурсами в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья.

При обучении лиц с ограниченными возможностями здоровья электронное обучение и дистанционные образовательные технологии должны предусматривать возможность приема-передачи информации в доступных для них формах.

Выбор мест прохождения практики для лиц с ограниченными возможностями здоровья должен учитывать состояние их здоровья и требования по доступности.

7. Содержание и структура научно-исследовательской практики

Научно-исследовательская практика состоит из: вводного инструктажа, контактных часов, выполнения программы практики, самостоятельной работы аспиранта, текущего и промежуточного контроля.

Содержание научно-исследовательской практики аспирантов определяется формированием требуемых ФГОС ВО универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций. В ходе практики аспиранты:

- знакомятся с современными методиками проведения научных исследований в области фитосанитарного мониторинга, диагностики вредных организмов, защиты растений разными методами с использованием современных технических средств и информационных технологий в академических, отраслевых учреждениях и вузах под руководством специалистов и квалифицированных научных сотрудников;

- посещают передовые НИИ, агрохолдинги и другие специализированные учреждения, занимающихся защитой и карантинном растений;
- участвуют в проведении лабораторных и полевых натурных исследований;

- осуществляют сбор и первичную обработку материалов, получают и проводят первичную обработку оперативной информации о вредителях и болезнях и пр.;

Проделанную работу аспирант фиксирует в дневнике по научно-исследовательской практике.

К отчету аспирант подбирает соответствующий материал, характеризующий все этапы выполненной работы.

Научно-исследовательская практика аспиранта организуется в соответствии с Положением о научно-исследовательской практике аспирантов в университете, программой практики и включает основные разделы и этапы выполнения практики, общее задание на практику.

7.1. Распределение трудоемкости научно-исследовательской практики по видам работ

Общая трудоёмкость научно-исследовательской практики составляет 6 зач.ед. (216 часов), их распределение по видам работ представлено в таблице 2.

Таблица 2

Распределение учебных часов научно-исследовательской практики по видам работ

Вид учебной работы	Зачетных единиц	Трудоемкость, часов
Общая трудоемкость по учебному плану	6,0	216
Вводный инструктаж (с заполнением журнала по охране труда и пожарной безопасности)		2
Знакомство с современными методами исследований, технологиями и оборудованием (структурные подразделения университета, НИИ, сторонние организации) с выездом на место практики или с приглашением ведущих специалистов по направлению		8
Контактные часы (работа руководителя практики с практикантом: получение практикантом индивидуального задания, посещение руководителем практиканта на месте практики, консультации по подготовке отчёта и т.д.)		10
Выполнение программы практики (работа на предприятии/ в организации/в НИИ; ведение дневника, составление отчёта, подготовка к защите отчёта)		157
Самостоятельная работа практиканта (работа в библиотеке; сбор, анализ, расчет полученных данных)		30
Вид контроля Зачет	0,25	9

6.2. Примерное содержание научных исследований

Примерное содержание научных исследований представлено в таблице 3.

**Таблица 3 - Содержание выполнения научных исследований
(для программ аспирантуры со сроком обучения 3 года)**

№ полу-годие	Содержание	Форма отчетности
1	Ознакомление аспирантов 1-го года обучения с тематикой научных исследований, проводимых на кафедре по соответствующим проблемам.	Тематика НИ кафедры
	Формулирование темы научного исследования аспиранта; определение предмета, объекта, целей, задач, теоретической и методологической базы исследования. Обсуждение и утверждение темы научно-квалификационной работы (диссертации) аспиранта на кафедре, Ученом совете факультета и комиссии по НИ ученого совета университета	Индивидуальный план подготовки аспиранта и методика исследования Протокол заседания кафедры, ученого совета факультета, комиссии по НИР
	Составление индивидуального плана НИ, с указанием основных мероприятий и сроков их выполнения	Индивидуальный план подготовки аспиранта
	Работа аспиранта с литературой по теме научно-квалификационной работы (диссертации)	План диссертационного исследования
	Публичное обсуждение результатов НИ на кафедре во время промежуточной аттестации аспирантов	Отчет о НИ, представленный в индивидуальном плане подготовки аспиранта
2	Изложение основных разделов: «Введения» научно-квалификационной работы (диссертации) (обоснование актуальности темы исследования, определение степени изученности проблемы, описание целей, задач, предмета, объекта, теоретической, методологической и информационной базы исследования, формулирование положений <i>предполагаемых</i> научной новизны и практической значимости исследования).	Рукопись диссертации. Раздел «Введение»
	Обзор литературы по теме диссертационного исследования, основанный на актуальных научно-исследовательских публикациях и содержащий анализ основных результатов и положений, полученных ведущими учеными в сфере оценки их применимости в рамках диссертационного исследования.	Написание первой (обзорной) главы научно-квалификационной работы
	Постановка и проведение научного исследования, наблюдения, эксперимента.	Отчет о НИ в индивидуальном плане подготовки аспиранта.
	Участие в работе методологических семинаров, заседаниях научных обществ кафедры, конференции молодых ученых Университета и других конференциях.	Протокол методологического семинара (научного общества) кафедры, публикации
	Оформление отчета о НИ по результатам проведенного	Отчет о НИ в индивиду-

№ полугодие	Содержание	Форма отчетности
	исследования. Публичное обсуждение результатов НИ на кафедре. Зачет по результатам НИ.	альном плане подготовки аспиранта. Доклад, сообщение, информационный материал.
3	Корректировка плана проведения НИ в соответствии с полученными результатами исследований.	Внесение изменений в индивидуальный план подготовки аспиранта
	Проведение научного исследования, наблюдения, эксперимента. Сбор фактического материала для диссертационной работы. Использование методов обработки данных.	Отчет о НИ в индивидуальном плане подготовки аспиранта.
	Публичное обсуждение результатов НИ на кафедре во время промежуточной аттестации аспирантов	Отчет о НИ, представленный в индивидуальном плане подготовки аспиранта
4	Проведение научного исследования, наблюдения, эксперимента. Сбор и обновление фактического материала для диссертационной работы. Использование методов обработки данных. Анализ проблемной ситуации. Оценка достоверности данных, их достаточности для завершения работы над диссертацией.	Написание второй главы диссертации.
	Участие в работе методологических семинаров, заседаниях научных обществ кафедры, конференции молодых ученых Университета и других конференциях.	Протокол методологического семинара (научного общества) кафедры
	Подготовка и публикация статьи по теме диссертационной работы.	Научная статья
	Оформление отчета о НИ по результатам проведенного исследования. Публичное обсуждение результатов НИ на кафедре. Зачет по результатам НИ.	Отчет о НИ в индивидуальном плане подготовки аспиранта. Доклад, сообщение, информационный материал.
5	Корректировка плана проведения НИ в соответствии с полученными результатами исследований.	Внесение изменений в индивидуальный план
	Проведение научного исследования, наблюдения, эксперимента. Сбор и обновление фактического материала для диссертационной работы. Использование методов обработки данных и подготовки рациональных (оптимальных) решений. Оценка эффективности предлагаемых мероприятий. Формулирование выводов и предложений.	Написание 3-ей главы научно-квалификационной работы (диссертации)
	Подготовка и публикация статьи по теме диссертационной работы.	Научная статья
	Публичное обсуждение результатов НИ на кафедре во время промежуточной аттестации аспирантов	Отчет о НИ, представленный в индивидуальном плане подготовки аспиранта
6	Обработка данных и подготовка рациональных (опти-	Продолжение написания

№ полугодие	Содержание	Форма отчетности
	мальных) решений. Оценка эффективности предлагаемых мероприятий. Формулирование выводов и предложений.	научно-квалификационной работы (диссертации)
	Подготовка научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)	Научный доклад и отчет о НИ в индивидуальном плане подготовки аспиранта.
	Зачет (с оценкой) по результатам НИ за весь период обучения	Записи в индивидуальном плане подготовки аспиранта и зачетной книжке. Зачетная ведомость.
7	Корректировка плана проведения НИ в соответствии с полученными результатами исследований.	Внесение изменений в индивидуальный план
	Проведение научного исследования, наблюдения, эксперимента. Сбор и обновление фактического материала для диссертационной работы. Использование методов обработки данных и подготовки рациональных (оптимальных) решений. Оценка эффективности предлагаемых мероприятий. Формулирование выводов и предложений.	Написание 3-ей главы научно-квалификационной работы (диссертации)
	Подготовка и публикация статьи по теме диссертационной работы.	Научная статья, выступление на конференциях с докладом, сообщением, информационным материалом.
	Публичное обсуждение результатов НИ на кафедре во время промежуточной аттестации аспирантов	Отчет о НИ, представленный в индивидуальном плане подготовки аспиранта
8	Завершение проведения научного исследования, эксперимента. Обработка данных и подготовка рациональных (оптимальных) решений. Оценка эффективности предлагаемых мероприятий. Формулирование выводов и предложений.	Завершение написания научно-квалификационной работы (диссертации), раздела «Выводы и предложения»
	Подготовка научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)	Научный доклад и отчет о НИ в индивидуальном плане подготовки аспиранта.
	Зачет по результатам НИ за весь период обучения	Записи в индивидуальном плане подготовки аспиранта и зачетной книжке. Зачетная ведомость.

Выполненные научные исследования должны соответствовать критериям, установленным для научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук.

7. РУКОВОДСТВО И КОНТРОЛЬ НАУЧНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ АСПИРАНТОВ

Общий контроль и руководство НИ аспирантов по программе научно-исследовательской работы осуществляет руководитель программы.

Конкретное руководство индивидуальной частью программы НИ аспиранта осуществляет научный руководитель по диссертации.

Утверждение тем, обсуждение плана и промежуточных результатов НИ аспирантов проводится в рамках методологических семинаров (заседаний) кафедры, организуемых для аспирантов, с привлечением научных руководителей, ведущих специалистов, научных работников и работодателей. Семинар проводится не реже 1 раза в месяц.

Результаты научных исследований должны быть оформлены письменно в Индивидуальном плане подготовки аспиранта и представлены для утверждения научному руководителю.

Отчет о научных исследованиях аспиранта с визой научного руководителя должен быть представлен 2 раза в год на промежуточную аттестацию кафедральной комиссии в составе руководителя программы, научного руководителя аспиранта и преподавателей кафедры.

К отчету прилагаются ксерокопии статей, тезисов докладов, опубликованных на дату защиты отчета о НИ, а также докладов и выступлений аспиранта.

Оценка «зачет» выставляется комиссией при условии:

- а) выполнения аспирантом плана НИ;
- б) достигнутых исследовательских результатов;
- в) активного участия аспиранта в работе методологических семинаров кафедры и научных конференций.

После защиты отчета о НИ вносятся соответствующие отметки в индивидуальный план аспиранта.

По совокупности результатов НИ за весь период обучения выставляется зачет с внесением соответствующих записей в индивидуальный план подготовки аспиранта, зачетную книжку аспиранта и ведомость промежуточной аттестации.

8. Учебно-методическое и информационное обеспечение ни

8.1. Основная литература

1. Баздырев Г.И., Третьяков Н.Н., Белошапкина О.О. Интегрированная защита растений от вредных организмов. М.: Инфра-М. - 2014 - 302 с.

2. Защита растений: фитопатология и энтомология Учебник. / О.О. Белошапкина, В.В. Гриценко, И.М. Митюшев, С.И. Чебаненко. Ростов-на-Дону: Феникс - 2017 – 477 с.

3. Зинченко В.А. Химическая защита растений: средства, технология и экологическая безопасность. – М.: КолосС. – 2012. –247с.

4. Фитопатология / Белошапкина О.О., Глинушкин А.П., Джалилов Ф.С. и др. под ред. О.О. Белошапкиной /М.: Инфра-М. –2015. - 288 с.

8.2 Дополнительная литература

1. Болезни и вредители овощных культур и картофеля. Справочник./А.К. Ахатов, Ф.Б. Ганнибал, Ю.И. Мешков, Ф.С. Джалилов, А.Н. Игнатов, В.П. Полищук, Т.П.

- Шевченко, Б.А. Борисов, Ю.М. Стройков, О.О. Белошапкина. - М.: Товарищество научных изданий КМК. -2013. – 463 с.
2. Дорожкина Л.А., Поддымкина Л.М., Добрева Н.И. Применение регуляторов роста в растениеводстве. Учебное пособие/ М.: Издательство РГАУ-МСХА. - 2015.- 138 с.
3. Защита овощных культур и картофеля от болезней. / Под ред. А.К. Ахатова и Ф.С.Джалилова. –М.: 2006.
4. Защита растений от болезней. Учебник. / ред. В.А. Шкаликов. – М.: КолосС. – 2010. – 401с.
5. Защита растений от вредителей /Под ред. Н.Н. Третьякова и В.В. Исаичева. – СПб: Лань. – 2012. – 528 с.
6. Третьяков Н.Н., Митюшев И.М. Карантинные вредители: идентификация, биология, фитосанитарные меры. М.: Изд-во РГАУ-МСХА. - 2010. - 93 с.

8.3. Интернет-ресурсы

1. КОНСОР, CAB International, Agricola, CAB ABSTRACTS, пакет прикладных программ «ФИТОСАН», пакет прикладных программ Microsoft Office 2003 и выше, XP.
2. Защита растений [Электронный ресурс]: январь 1985 – декабрь 2004 гг.: документальная база данных / Центр научн. сельскохоз. б-ка Россельхозакадемии. – М.: 2004. - Режим доступа: CD-ROM.
3. Химические средства защиты растений [Электрон. ресурс]. – Министерство сельского хозяйства и продовольствия Российской Федерации. Главный вычислительный центр, 2009. - Режим доступа: CD-ROM.
4. Официальный сайт федеральной службы по ветеринарному и фитосанитарному надзору. – [Электрон. ресурс]. – Режим доступа: <http://www.fsvps.ru>
5. Всероссийский центр карантина растений. – [Электрон. ресурс]. – Режим доступа: <http://www.vniikr.ru>
6. Сайт Европейской и Средиземноморской организации по защите растений. – [Электрон. ресурс]. – Режим доступа: <http://www.eppo.org>
7. Сайт Центральной научной сельскохозяйственной библиотеки. – [Электрон. ресурс]. – <http://www.cnshb.ru>
8. Государственный каталог пестицидов и агрохимикатов, разрешенных к применению на территории Российской Федерации, на текущий год. – [Электрон. ресурс]. – <http://www.mcx.ru>

8.4. Описание материально-технической базы

Для проведения научно-исследовательской практики необходимое материально-техническое обеспечение и материалы предоставляются аспиранту в местах проведения практики исходя из индивидуального плана. Предварительно разрабатывается индивидуальный план работы аспиранта, программа исследований и методики анализов, наблюдений и учетов.

Материально-техническое обеспечение научных исследований аспирантов определяется материально-техническими возможностями кафедры защиты растений, других структурных подразделений ФГБОУ ВО РГАУ-МСХА имени К.А.

Тимирязева, сторонних базовых организаций. При этом важно, чтобы эти возможности позволяли использовать в период обучения в аспирантуре современные научно-исследовательские технологии. Для реализации программы научно-исследовательской практики аспирантов с учетом конкретного научного исследования перечень материально-технического обеспечения включает:

- специализированные лаборатории;
- учебно-опытные и производственные посевы и посадки различных культур для выполнения программы фитосанитарных наблюдений и защитных мероприятий.
- специализированные аудитории с мультимедийным оборудованием.

Кафедра и лаборатория располагает всеми необходимыми приборами и оборудованием.

9. Требования к лабораториям, центрам (помещениям, местам) для проведения научно-исследовательской практики

Для проведения научно-исследовательской практики необходимы: стандартно оборудованные лекционные аудитории или аудитории, оборудованные для проведения интерактивных лекций, включающие: видеопроектор, настенный экран, компьютерный класс, другое оборудование специализированного назначения.

Для работы с культурами микроорганизмов и вредителей необходимы холодильники, специальные рабочие столы и термостаты.

В лабораториях находятся отдельные приборы и оборудование, необходимые для изучения анатомо-морфологических и культуральных особенностей микроорганизмов и клещей.

9.2 Требования к специализированному оборудованию

Проведение научно-исследовательской практики осуществляется в аудиториях, оборудованных мультимедийными системами, пригодными для демонстрации учебных фото и видеоматериалов о патогенах и антагонистах, вредителях, методах и средствах защиты от них.

Перечень материально-технического обеспечения кафедры Защиты растений включает:

1. Две мультимедийные аудитории, два специализированных лабораторных помещения и два бокса, оснащенные принудительной вентиляцией, лабораторное помещение для стерилизации объектов.

2. Термостаты с задаваемыми гидротермическими и световыми характеристиками, холодильники и морозильники, автоклав, сушильные шкафы, хроматографический комплекс, бинокулярные микроскопы, измерительные и

аналитические приборы (аналитические весы, определители влажности, рН-метры, термометры, термопары и др.), центрифуги, мешалки, химическая посуда и реагенты, типовые энтомологические сачки и феромонные ловушки.

3. Живые коллекции растительноядных клещей, маточные культуры насекомых, тестированные колонии грибных патогенов и грибов-антагонистов. Проведение научно-исследовательской практики осуществляется в аудиториях, оборудованных мультимедийными системами, пригодными для демонстрации учебных фото и видеоматериалов о болезнях и вредителях.

Авторы рабочей программы:

Джалилов Ф.С.-У., д.б.н., профессор
Белошапкина О.О., д.с.х.н., профессор
Чебаненко С.И., к.с.-х.н., доцент

The image shows three handwritten signatures in blue ink, each written over a horizontal line. The top signature is the most legible, appearing to be 'F. S. U. Djalilov'. The middle and bottom signatures are more stylized and difficult to decipher.

Рецензия

на рабочую программу по Б2.В.02(П) по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (научно-исследовательская практика) основной профессиональной образовательной программы высшего образования – программы подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре

Савоськиной Ольгой Александровной, доктором с.-х. наук, доцентом кафедры земледелия и методики опытного дела ФГБОУ ВО «Российский государственный аграрный университет – МСХА имени К.А. Тимирязева» проведена экспертиза рабочей программы (РП) по Б2.В.02(П) по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (научно-исследовательская практика) по направлению подготовки 35.06.01 Сельское хозяйство, Программы аспирантуры направленность программы Общее земледелие, растениеводство, разработанной в ФГБОУ ВО «Российский государственный аграрный университет – МСХА имени К.А. Тимирязева», на кафедре защиты растений (разработчики: Джалилов Ф.С.-У., Чебаненко С.И., Белошапкина О.О.)

Рассмотрев представленные на рецензию материалы, рецензент пришел к следующим выводам:

1. Предъявленная программа Б2.В.02(П) по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (научно-исследовательская практика) для подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре по направлению 35.06.01 Сельское хозяйство, программа аспирантуры 06.01.07 Защита растений (квалификация (степень) выпускника – «Исследователь. Преподаватель-исследователь») (далее по тексту РП) соответствует требованиям ФГОС ВО по направлению подготовки 35.06.01 Сельское хозяйство.

2. Программа содержит *все основные разделы*, соответствует требованиям к нормативно-методическим документам, предъявляемым к РП в соответствии с ФГОС ВО (уровень подготовки кадров высшей квалификации).

3. Представленная в Программе *актуальность* РП в рамках реализации ОПОП ВО (уровень подготовки кадров высшей квалификации) не подлежит сомнению – РП включена в учебный план подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре по направлению 35.06.01 Сельское хозяйство, программа аспирантуры 06.01.07 Защита растений.

4. Представленные в Программе *цели* РП соответствуют требованиям ФГОС ВО (уровень подготовки кадров высшей квалификации) направления подготовки 35.06.01 Сельское хозяйство.

5. *Результаты обучения*, представленные в Программе в категориях «знать», «уметь», «владеть» соответствуют специфике и содержанию РП и демонстрируют возможность получения заявленных результатов.

6. *Содержание* РП аспирантов, представленное в Программе, соответствует требованиям «Положения об основной образовательной программе высшего профессионального образования Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего профессионального образования «Российский государственный аграрный университет – МСХА имени К.А. Тимирязева», принятого Ученым советом Университета 01.07.2015 г., протокол № 10.

7. Информация о взаимосвязи изучаемых дисциплин и содержании РП аспирантов соответствует действительности.

8. Представленная Программа предполагает применение современных образовательных технологий, используемых при реализации различных видов учебной работы. Формы образовательных технологий соответствуют специфике РП аспирантов.

9. Виды, содержание и трудоёмкость самостоятельной работы аспирантов, представленные в Программе, соответствуют требованиям к подготовке выпускников, содержащимся во ФГОС ВО направления 35.06.01 Сельское хозяйство.

10. Представленные и описанные в Программе формы РП аспирантов соответствуют специфике направления подготовки и требованиям к выпускникам.

11. Учебно-методическое обеспечение РП аспирантов представлено основной литературой (включающей базовые учебники) и дополнительной литературой и соответствует требованиям ФГОС ВО (уровень подготовки кадров высшей квалификации) по направлению подготовки 35.06.01 Сельское хозяйство.

12. Материально-техническое обеспечение РП аспирантов соответствует специфике и обеспечивает использование современных образовательных, в том числе интерактивных методов обучения.

13. Методические рекомендации аспирантам и методические рекомендации преподавателям по организации РП аспирантов дают представление о специфике РП и соответствуют требованиям ФГОС ВО (уровень подготовки кадров высшей квалификации).

ОБЩИЕ ВЫВОДЫ

На основании проведенной рецензии можно сделать заключение, что характер, структура и содержание программы по Б2.В.02(П) по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (научно-исследовательская практика) по направлению подготовки 35.06.01 Сельское хозяйство, Программы аспирантуры направленность программы Общее земледелие, растениеводство, разработанной разработанной в ФГБОУ ВО «Российский государственный аграрный университет – МСХА имени К.А. Тимирязева», на кафедре защиты растений, разработчики: Джалилов Ф.С.-У., Чебаненко С.И., Белошапкина О.О., соответствует требованиям ФГОС ВО (уровень подготовки кадров высшей квалификации), современным требованиям экономики, рынка труда, профессиональным стандартам: «Преподаватель» и «Научный сотрудник», и позволят при её реализации успешно обеспечить формирование заявленных компетенций.

Рецензент: Рецензент: Савоськина О.А., доктор с.-х. наук, доцент, профессор кафедры земледелия и методики опытного дела ФГБОУ ВО «Российский государственный аграрный университет – МСХА имени К.А. Тимирязева»

Заключение рассмотрено на заседании
Учёного совета факультета

28.08.2018 №13

(дата и номер протокола)