

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Комин Андрей Эдуардович

Должность: ректор

Дата подписания: 01.04.2019 10:14:24

Уникальный программный ключ:

f6c6d686f0c899fdf76a1ed8b448452ab8cac6fb1af6547b6d40cdf1bdc60ae2

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ПРИМОРСКАЯ ГОСУДАРСТВЕННАЯ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННАЯ АКАДЕМИЯ»

УТВЕРЖДАЮ:

Проректор по научной работе и
инновационным технологиям

_____ С.В. Иншаков

«23» декабря 2019 г.

**Программа практики по получению профессиональных умений и опыта
профессиональной деятельности (научно-исследовательская) для подготовки научно-
педагогических кадров в аспирантуре**

Направления 35.06.01 Сельское хозяйство

Направленность (профиль): Общее земледелие, растениеводство

Усурийск 2019г.

1. Цели и задачи практики

В процессе прохождения научно-исследовательской практики аспиранты должны овладеть научно-исследовательскими компетенциями, навыками и умениями самостоятельной научно-исследовательской деятельности и работы в исследовательском коллективе.

В ходе практической деятельности по выполнению научно-исследовательской работы по теме научно-квалификационной работы должно быть сформировано профессиональное мировоззрение в области научных исследований в соответствии с избранным аспирантом научным профилем подготовки.

В ходе научно-исследовательской практики аспиранты должны изучить теоретические основы методики выполнения научных исследований, планирования и организации научного эксперимента, обработки научных данных; овладеть навыками самостоятельного исследования по актуальной научной проблеме в рамках подготовки научно-квалификационной работы (диссертации).

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

В результате обучения при прохождении научно-исследовательской практики аспирант должен обладать общепрофессиональными и профессиональными компетенциями:

- ОПК-2 владением культурой научного исследования в области сельского хозяйства, агрономии, защиты растений, селекции и генетики сельскохозяйственных культур, почвоведения, агрохимии, ландшафтного обустройства территорий, технологий производства сельскохозяйственной продукции, в том числе с использованием новейших информационно-коммуникационных технологий;

- 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;

- ПК-1 способность практического применения законов земледелия, разработки, обоснования и внедрения основных элементов системы земледелия на научной основе и их адаптация к конкретным почвенноклиматическим условиям

с воспроизводством плодородия почв ;

- ПК-2 способность к разработке и обоснованию технологий возделывания сельскохозяйственных культур с учетом их биологических требований и почвенно-климатических условий с использованием современной техники.

В результате обучения при прохождении научно-исследовательской практики аспирант должен:

знать:

- материал по исследуемой научной специальности;
- методологию науки в целом;
- требования современных стандартов на содержание, оформление текста и библиографическое описание литературных источников, при проведении исследований и оформлении их результатов;
- современных методы организации работы коллектива людей;
- способы стимулирования работы и формы предоставления результата научной деятельности коллектива.

уметь:

- связывать методологию науки в целом – с практикой собственного научного исследования;
- обосновывать собственную точку зрения при анализе конкретной проблемы исследования;
- осуществлять подготовку научно-квалификационной работы (диссертации) с соблюдением требований современных стандартов на содержание, оформление текста и библиографическое описание литературных источников;
- использовать новейшие информационно-коммуникационные технологии при проведении исследований и оформлении их результатов;
- организовывать работу коллектива людей.

владеть:

- методологией науки в целом;
- новейшими информационно-коммуникационными технологиями при проведении исследований и оформлении их результатов;
- организаторскими навыками и/или во время выполнения тематического задания по научно-исследовательской работе, имеющей государственную регистрацию с предоставлением итогового отчета, подтверждающего работу творческого коллектива не менее из 5-ти человек;
- высоким уровнем владения культурой научного исследования в области специальности.

3. Вид практики, форма и способ ее проведения

Научно-исследовательская практика (далее – практика) является практикой по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности.

Форма проведения практики – дискретная.

Практика проводится стационарно в ФГБОУ ВО Приморская ГСХА, на кафедрах института землеустройства и агротехнологий.

Практика может проводиться стационарно в профильных организациях, расположенных на территории города Уссурийска.

Практика может являться выездной при прохождении в профильной организации вне города Уссурийска.

4. Место практики в структуре основной образовательной программы

Научно-исследовательская практика входит в состав вариативной части основной образовательной программы в Блок 2 «Практики». Очная форма обучения – 2 год обучения 3 семестр, заочная форма обучения – 2 год обучения.

5. Объем практики

Общий объем научно-исследовательской практики составляет 288 часов или 8 зачетных единиц, продолжительность практики - 5 1/3 недели.

6. Содержание практики

Научно-исследовательская практика аспирантов предусматривает следующие виды деятельности:

№ п/п	Содержание разделов практики	Трудоемкость, ч
1	Изучение теоретических основ методики выполнения научных исследований, планирование и организации научного эксперимента	20
2	Индивидуальное планирование и реализация научного исследования по теме научно-квалификационной работы	8
3	Самостоятельное выполнение научных исследований по актуальной научной проблеме в рамках подготовки научно-квалификационной работы	120
4	Работа в составе исследовательского коллектива по выполнению тематического задания Минсельхоза РФ, органов федеральной или муниципальной власти, образовательной организации, а также в рамках научного гранта	120

5	Подготовка и представление результатов научных, научно-исследовательских работ по актуальным вопросам сельского хозяйства	20
	Всего	288

7. Формы отчетности по практике

Формой контроля по научно-исследовательской практике является зачёт с оценкой.

По итогам прохождения научно-исследовательской практики аспирант предоставляет в отдел аспирантуры отчетную документацию:

- Отчет о прохождении научно-исследовательской практики объемом 10...15 страниц машинописного текста.
- Отзыв научного руководителя о прохождении научно-исследовательской практики (Приложение).

По итогам прохождения научно-исследовательской практики и представленной отчетной документации научный руководитель выставляет аспиранту в зачетной книжке зачет с оценкой.

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

8.1 Определение / содержание и основные существенные характеристики компетенций

Код и наименование формируемой компетенции	В результате прохождения практики обучающиеся должны		
	знать	уметь	владеть
ОПК-2 владение культурой научного исследования в области сельского хозяйства, агрономии, защиты растений, селекции и генетики сельскохозяйственных культур, почвоведения, агрохимии, ландшафтного обустройства территорий, технологий производства сельскохозяйственной продукции, в том числе с	материал по исследуемой научной специальности; методологию науки в целом; требования современных стандартов на содержание, оформление текста и библиографическое описание	связывать методологию науки в целом с практикой собственного научного исследования; обосновывать собственную точку зрения при анализе конкретной проблемы исследования; осуществлять	методологией науки в целом; высоким уровнем владения культурой научного исследования в области специальности; новейшими информационно-коммуникационными технологиями при проведении исследований и

использованием новейших информационно-коммуникационных технологий	литературных источников, при проведении исследований и оформлении их результатов	подготовку научно-квалификационной работы (диссертации) с соблюдением требований современных стандартов на содержание, оформление текста и библиографическое описание литературных источников; использовать новейшие информационно-коммуникационные технологии при проведении исследований и оформлении их результатов	оформлении их результатов
ОПК-4 готовность 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	современные методы организации работы коллектива людей, способы стимулирования работы и формы предоставления результата научной деятельности коллектива	организовывать работу коллектива людей	организаторскими навыками и/или во время выполнения тематического задания по научно-исследовательской работе, имеющей государственную регистрацию с предоставлением итогового отчета, подтверждающего работу творческого коллектива не менее из 5-ти человек
ПК-1 способность практического			

применения законов земледелия, разработки, обоснования и внедрения основных элементов системы земледелия на научной основе и их адаптация к конкретным почвенноклиматическим условиям с воспроизводством плодородия почв			
ПК-2 способность к разработке и обоснованию технологий возделывания сельскохозяйственных культур с учетом их биологических требований и почвенно-климатических условий с использованием современной техники			

8.2 Программа оценивания контролируемой компетенции

№ п/п	Контролируемые разделы практики	Код контролируемой компетенции	Наименование оценочных средств
1.	Изучение теоретических основ методики выполнения научных исследований, планирование и организации научного эксперимента	ОПК-2	Устное собеседование, анализ отчета
2.	Индивидуальное планирование и реализация научного исследования по теме научно-квалификационной работы	ОПК-2	Устное собеседование, анализ отчета
3	Самостоятельное выполнение научных исследований по актуальной научной проблеме в рамках подготовки научно-квалификационной работы	ОПК-2, ПК-2	Устное собеседование, анализ отчета
4	Работа в составе исследовательского коллектива по выполнению тематического задания Минсельхоза РФ, органов федеральной или	ОПК-4, ПК-1	Устное собеседование, анализ отчета

	муниципальной власти, образовательной организации, а также в рамках научного гранта		
5	Подготовка и представление результатов научных, научно-исследовательских работ по актуальным вопросам сельского хозяйства	ОПК-2, ОПК-4	Устное собеседование, анализ отчета

8.3 Критерии оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности

Индекс компетенции	Уровни сформированности компетенций	Критерии оценки	Отличительные признаки
ОПК-2	Базовый уровень	3	<p>Знает: частично материал по исследуемой научной специальности; методологию науки в целом; требования современных стандартов на содержание, оформление текста и библиографическое описание литературных источников, при проведении исследований и оформлении их результатов.</p> <p>Умеет: частично связывать методологию науки в целом с практикой собственного научного исследования; неуверенно обосновывать собственную точку зрения при анализе конкретной проблемы исследования; осуществлять подготовку научно-квалификационной работы (диссертации) с незначительным нарушением требований современных стандартов на содержание, оформление текста и библиографическое описание литературных источников; с затруднением использовать новейшие информационно-коммуникационные технологии при проведении исследований и оформлении их результатов.</p>

			<p>Владеет: частично методологией науки в целом; невысоким уровнем владения культурой научного исследования в области специальности; слабыми навыками самостоятельной работы с новейшими информационно-коммуникационными технологиями при проведении исследований и оформлении их результатов.</p>
	Продвинутый уровень	4	<p>Знает: основной материал по исследуемой научной специальности; методологию науки в целом; требования современных стандартов на содержание, оформление текста и библиографическое описание литературных источников, при проведении исследований и оформлении их результатов</p> <p>Умеет: методически правильно связывать методологию науки в целом с практикой собственного научного исследования; уверенно обосновывать собственную точку зрения при анализе конкретной проблемы исследования; осуществлять подготовку научно-квалификационной работы (диссертации) с соблюдением требований современных стандартов на содержание, оформление текста, однако могут быть допущены неточности в библиографическом описании литературных источников; на среднем уровне использовать новейшие информационно-коммуникационные технологии при проведении исследований и оформлении их результатов</p> <p>Владеет: методологией науки в целом; средним уровнем владения культурой научного исследования в области специальности;</p>

			средними навыками самостоятельной работы с новейшими информационно-коммуникационными технологиями при проведении исследований и оформлении их результатов
	Уровень высокой компетенции	5	<p>Знает: в совершенстве материал по исследуемой научной специальности; методологию науки в целом; требования современных стандартов на содержание, оформление текста и библиографическое описание литературных источников, при проведении исследований и оформлении их результатов</p> <p>Умеет: в совершенстве связывать методологию науки в целом с практикой собственного научного исследования; уверенно и аргументировано обосновывать собственную точку зрения при анализе конкретной проблемы исследования; в совершенстве осуществлять подготовку научно-квалификационной работы (диссертации) с соблюдением требований современных стандартов на содержание, оформление текста и библиографическое описание литературных источников; на высоком уровне использовать новейшие информационно-коммуникационные технологии при проведении исследований и оформлении их результатов.</p> <p>Владет: методологией науки в целом; высоким уровнем владения культурой научного исследования в области специальности; совершенными навыками самостоятельной работы с новейшими информационно-коммуникационными технологиями при проведении</p>

			исследований и оформлении их результатов.
ОПК-4	Базовый уровень	3	<p>Знает: частично современные методы организации работы коллектива людей, способы стимулирования работы и формы предоставления результата научной деятельности коллектива</p> <p>Умеет: не уверенно организовывать работу коллектива людей</p> <p>Владеет: слабыми организаторскими навыками и/или во время выполнения тематического задания по научно-исследовательской работе, имеющей государственную регистрацию с предоставлением итогового отчета, подтверждающего работу небольшого творческого коллектива</p>
	Продвинутый уровень	4	<p>Знает: уверенно современные методы организации работы коллектива людей, способы стимулирования работы и формы предоставления результата научной деятельности коллектива</p> <p>Умеет: на среднем уровне организовывать работу коллектива людей</p> <p>Владеет: на среднем уровне организаторскими навыками и/или во время выполнения тематического задания по научно-исследовательской работе, имеющей государственную регистрацию с предоставлением итогового отчета, подтверждающего работу творческого коллектива не менее 5-ти человек</p>
	Уровень высокой компетенции	5	<p>Знает: в совершенстве современные методы организации работы коллектива людей, способы стимулирования работы и формы предоставления результата научной деятельности коллектива</p> <p>Умеет: в совершенстве организовывать работу коллектива людей</p>

			Владеет: в совершенстве организаторскими навыками и/или во время выполнения тематического задания по научно-исследовательской работе, имеющей государственную регистрацию с предоставлением итогового отчета, подтверждающего работу творческого коллектива не менее из 5-ти человек
ПК-1 способность практического применения законов земледелия, разработки, обоснования и внедрения основных элементов системы земледелия на научной основе и их адаптация к конкретным почвенноклиматическим условиям с воспроизводством плодородия почв; ПК-2 способность к разработке и обоснованию технологий возделывания сельскохозяйственных культур с учетом их биологических требований и почвенно-климатических условий с использованием современной техники	Базовый уровень	3	Знает законы научного земледелия Умеет составлять и осуществлять на практике систему агротехнических мероприятий по повышению плодородия почв и защиту ее от эрозии Владеет методиками оптимизации режимов почвы
	Продвинутый уровень	4	Знает методы рационального использования почв и воспроизводство их плодородия Умеет разрабатывать систему земледелия на основе севооборотов и адаптивных, ландшафтно-биологических методов

			Владеет разработки научно-обоснованной системы севооборотов, в сельскохозяйственном предприятии
	Уровень высокой компетенции	5	Знает методы рационального использования почв и воспроизводство их плодородия; научные основы севооборотов; научные основы современных систем земледелия и методы их проектирования, основные виды эрозии почв и агротехнические меры защиты Умеет разрабатывать систему земледелия на основе севооборотов и адаптивных, ландшафтно-биологических методов; разрабатывать систему природоохранной организации территории Владеет разработки научно-обоснованной системы севооборотов, в сельскохозяйственном предприятии; методами регулирования урожайности сельскохозяйственных культур

Формой контроля по научно-исследовательской практике является зачёт. С целью оценки уровня освоения практики на зачёте используется пятибалльная система. Оценка степени освоения компетенций рассчитывается путем определения среднего балла, по формуле:

$$\text{Средний балл} = \frac{\sum n_i}{n},$$

где n – количество компетенций,

$\sum n_i$ - сумма баллов по каждой компетенции.

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

9.1 Основная литература:

1. Доспехов Б.А. Методика полевого опыта (с основами статистической обработки результатов исследований): учебник / Б.А. Доспехов. – 6-е изд., стереотип. – М.: Альянс, 2011. – 352с.

2. Основы опытного дела в растениеводстве: учеб. пособие / под ред. В.Е. Ещенко и М.Ф. Трифионовой. – М.: КолосС, 2009. – 268 с.

3. Воробейков Г.А. Полевые и вегетационные исследования по агрохимии и физиологии [Электронный ресурс]: учеб. пособие / Г.А. Воробейков, В.П. Царенко, Н.Ф. Лунина. – Электрон. текст. Дан. – СПб.: Проспект науки, 2014. – 144 с. – Режим доступа: www.e.lanbook.com.

9.2 Дополнительная литература:

1. Основы научных исследований / Б.И. Герасимов и др. – М.: Форум, 2011. – 272 с.

2. Рыжков, И.Б. Основы научных исследований и изобретательства: учеб. пособие / И.Б. Рыжков. – СПб.: Лань, 2012. – 224 с.

9.3 Перечень ресурсов сети «Интернет»

Наименование	Назначение
Электронно-библиотечная система http://e.lanbook.com/	Работа в электронно-библиотечной системе издательства "Лань"
Электронная библиотека http://elib.primacad.ru/	Работа в электронной библиотеке методических материалов ФГБОУ ВО Приморская ГСХА
Образовательный портал	Работа в электронной информационно-образовательной среде ФГБОУ ВО Приморская ГСХА http://de.primacad.ru/
Международные реферативные базы данных	Платформа Nature: https://www.nature.com/siteindex/index.html WEB OF SCIENCE : Science Citation Index Expanded (SCI-EXPANDED) с 1975 г. по настоящее время

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

MS Windows 7	Open License :66236703
MS Office 2010	Open License Details :62877326
7 zip	Бесплатное ПО
Sunrav TestOffice	Договор 355 – 2010
AutoCad 2015	Договор #110000859971
Paint.NET	Бесплатное ПО
InkScape	Бесплатное ПО
Adobe Acrobat Reader DC	Бесплатное ПО
Антивирус Касперского	Договор 2060
Google Chrome	Бесплатное ПО
ГИС Карта 2011	Лицензионный договор №Л136/12
Консультант Плюс	Договор №2015–СИ20
Credo	сертификат от 16.05.2015
ПК ЕГРЗ	ВЕРСИЯ Т.03.015.Ю–2769 ОТ 18.10.1999 №351

Компьютер Intel Core 2 Duo

Microsoft Windows 7 Профессиональная (SP1) (Лицензия 46290014 от 18.12.2009 г., постоянная)

– Антивирус Kaspersky Endpoint Security

(2015 г. Но лицензии: 1A5C–150729–022428)

– Microsoft Office 2010 (Лицензия 47848094 от 21.10.2010 г., постоянная)

– Adobe Reader (свободно распространяемое ПО)

– Firefox (свободно распространяемое ПО)

MS Windows 7 Open License Details :62890443

MS Office 2010 Open License Details :62877326

7 zip Бесплатное ПО

Sunrav TestOffice Договор 355 – 2010

AutoCad 2015 Договор #110000859971

Paint.NET Бесплатное ПО

InkScape Бесплатное ПО

Adobe Acrobat Reader DC Бесплатное ПО

Антивирус Касперского Договор 2060

Google Chrome Бесплатное ПО

ГИС Карта 2011 Лицензионный договор №Л136/12

Консультант Плюс Договор №2015–СИ20

Credo сертификат от 16.05.2015

ПК ЕГРЗ ВЕРСИЯ Т.03.015.Ю–2769 ОТ 18.10.1999 №351

11. Описание материально-технической базы, необходимой для проведения практики

<p align="center">Наименование специальных* помещений и помещений для самостоятельной работы</p>	<p align="center">Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы</p>
<p>692519, г. Уссурийск, ул. Раздольная, 8а Ауд. 131 – лаборатория агрохимии и системы удобрений</p> <p>Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации</p>	<p>Комплект специальной учебной мебели (16 посадочных мест).</p> <p>Доска меловая</p> <p>Приборы: КФК – 3, весы аналитические, рН метр, дистиллятор «Экотест – 110РН», Миком – 1, рН–метр, ФЭК –56М, ионметр ЕЗ 40, весы ВЛКТ –500, мешалки магнитные, печь муфельная, гомогенизатор, образцы минеральных удобрений, лабораторная посуда.</p> <p>Мультимедийное оборудование переносного типа: ноутбук, проектор, экран.</p>
<p>692519, г. Уссурийск, ул. Раздольная, 8а Ауд. 306 – Лаборатория экологии и сельскохозяйственной экологии.</p> <p>Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, курсового проектирования</p>	<p>Комплект специальной учебной мебели (32 посадочных места), компьютерные столы 13 шт., компьютеры – 13 шт.</p> <p>Специальная литература, таблицы, презентации.</p> <p>Мультимедийное оборудование переносного типа: ноутбук, проектор, экран, аудиосистема.</p>

ОТЗЫВ НАУЧНОГО РУКОВОДИТЕЛЯ О ПРОХОЖДЕНИИ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ ПРАКТИКИ АСПИРАНТА

Фамилия, имя, отчество аспиранта

Направление подготовки

Направленность (профиль)

Период прохождения практики

Место прохождения практики

За время прохождения научно-исследовательской практики

**ЗАКЛЮЧЕНИЕ О ПРОХОЖДЕНИИ
НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ ПРАКТИКИ**

Аспирант

(фамилия, имя, отчество)

Прошел научно-исследовательскую практику с оценкой

(зачет/незачет)

Научный руководитель

(фамилия, имя, отчество)

(ученая степень, ученое звание)

(подпись)

(дата подписи)