

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Комин Андрей Эдуардович

Должность: ректор

Дата подписания: 16.04.2024 11:00:19

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**

**Направление подготовки:** 35.06.02 Лесное хозяйство

**Направленность  
(профиль):** Лесоведение, лесоводство,  
лесоустройство и лесная таксация

**Форма обучения** очная, заочная

Уссурийск, 2019 г.

## **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:

ПК-1 - способность планировать и проводить теоретические исследования процессов роста и формирования лесных насаждений в экологических нишах произрастания древесных пород;

ПК-2 умение планировать и организовать экспериментальную часть исследования, проводить статистический анализ данных, обеспечивающий достоверность материалов для моделирования процессов естественного роста и формирования лесных насаждений;

- ОПК-2 владением культурой научного исследования в области лесного хозяйства, в том числе с использованием новейших информационно-коммуникационных технологий;

- ОПК-4 готовностью организовать работу исследовательского коллектива по проблемам лесного хозяйства.

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 ВПО «Приморская ГСХА», на кафедрах Института лесного и лесопаркового хозяйства.

Практика может проводится 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 лесного 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 по подготовке научно-педагогических кадров отчетную документацию:

- Отчет о прохождении научно-исследовательской практики объемом 08...12 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 лесного хозяйства, в том числе с использованием новейших информационно-коммуникационных технологий	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	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	методологией науки в целом; высоким уровнем владения культурой научного исследования в области специальности; новейшими информационно-коммуникационными технологиями при проведении исследований и оформлении их результатов

		стандартов на содержание, оформление текста и библиографическое описание литературных источников; использовать новейшие информационно-коммуникационные технологии при проведении исследований и оформлении их результатов	
ОПК-4 готовность организовать работу исследовательского коллектива по проблемам лесного хозяйства	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 планировать и проводить теоретические исследования процессов роста и формирования лесных насаждений в экологических нишах произрастания древесных пород	Знать теоретические основы развития лесных и урбо-экосистем: растительного и животного мира, почв, поверхностных и подземных вод, воздушных масс	Уметь - анализировать биоразнообразие отдельных биотопов и сообществ	Владеть - способами ориентации в компонентах лесных и урбо-экосистем

	тропосферы в формировании устойчивых, высокопродуктивных лесов		
ПК-2 умение планировать и организовать экспериментальную часть исследования, проводить статистический анализ данных, обеспечивающий достоверность материалов для моделирования процессов естественного роста и формирования лесных насаждений	Знать особенности основных теоретических законов определения количественных и качественных характеристик лесов	Уметь проводить в полевых условиях измерения деревьев и кустарников с использованием лесотаксационных приборов и инструментов, определять и оценивать количественные и качественные характеристики лесов	Владеть навыками использования лесотаксационных приборов и инструментов

## 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, ПК-1	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	Устное собеседование, анализ отчета
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	ОПК-4, ПК-2	Устное собеседование, анализ отчета
5	Подготовка и представление результатов научных, научно-исследовательских работ по актуальным вопросам лесного	ОПК-2, ОПК-4, ПК-2	Устное собеседование, анализ отчета

хозяйства		
-----------	--	--

### 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><b>Знает:</b> 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><b>Умеет:</b> 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><b>Владеет:</b> 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><b>Знает:</b> основной материал по исследуемой научной специальности; методологию науки в целом; требования современных стандартов на содержание, оформление текста и библиографическое описание литературных</p>



			<p>источников, при проведении исследований и оформлении их результатов</p> <p><b>Умеет:</b> 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><b>Владеет:</b> методологией науки в целом; средним уровнем владения культурой научного исследования в области специальности; средними навыками самостоятельной работы с новейшими информационно-коммуникационными технологиями при проведении исследований и оформлении их результатов</p>
	Уровень высокой компетенции	5	<p><b>Знает:</b> 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><b>Умеет:</b> 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</p>

			<p>источников; на высоком уровне использовать новейшие информационно-коммуникационные технологии при проведении исследований и оформлении их результатов.</p> <p><b>Владеет:</b> методологией науки в целом; высоким уровнем владения культурой научного исследования в области специальности; совершенными навыками самостоятельной работы с новейшими информационно-коммуникационными технологиями при проведении исследований и оформлении их результатов.</p>
ОПК-4	Базовый уровень	3	<p><b>Знает:</b> частично современные методы организации работы коллектива людей, способы стимулирования работы и формы предоставления результата научной деятельности коллектива</p> <p><b>Умеет:</b> не уверенно организовывать работу коллектива людей</p> <p><b>Владеет:</b> 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><b>Знает:</b> уверенно современные методы организации работы коллектива людей, способы стимулирования работы и формы предоставления результата научной деятельности коллектива</p> <p><b>Умеет:</b> на среднем уровне организовывать работу коллектива людей</p> <p><b>Владеет:</b> 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><b>Знает:</b> в совершенстве современные методы организации работы коллектива людей, способы стимулирования работы и формы предоставления результата научной деятельности коллектива</p>

			<p><b>Умеет:</b> в совершенстве организовывать работу коллектива людей</p> <p><b>Владеет:</b> 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</p>
ПК-1	Базовый уровень	3	<p><b>Знает:</b> частично теоретические основы развития лесных и урбо- экосистем: растительного и животного мира, почв, поверхностных и подземных вод, воздушных масс тропосферы в формировании устойчивых, высокопродуктивных лесов</p> <p><b>Умеет:</b> не уверенно анализировать биоразнообразие отдельных биотопов и сообществ</p> <p><b>Владеет:</b> слабыми способами ориентации в компонентах лесных и урбо- экосистем</p>
	Продвинутый уровень	4	<p><b>Знает:</b> уверенно теоретические основы развития лесных и урбо- экосистем: растительного и животного мира, почв, поверхностных и подземных вод, воздушных масс тропосферы в формировании устойчивых, высокопродуктивных лесов</p> <p><b>Умеет:</b> на среднем уровне анализировать биоразнообразие отдельных биотопов и сообществ</p> <p><b>Владеет:</b> на среднем уровне способами ориентации в компонентах лесных и урбо- экосистем</p>
	Уровень высокой компетенции	5	<p><b>Знает:</b> в совершенстве теоретические основы развития лесных и урбо- экосистем: растительного и животного мира, почв, поверхностных и подземных вод, воздушных масс тропосферы в формировании устойчивых, высокопродуктивных лесов</p> <p><b>Умеет:</b> в совершенстве анализировать биоразнообразие отдельных биотопов и сообществ</p> <p><b>Владеет:</b> в совершенстве способами ориентации</p>

			в компонентах лесных и урбо- экосистем
ПК-2	Базовый уровень	3	<p><b>Знает:</b> частично особенности основных теоретических законов определения количественных и качественных характеристик лесов</p> <p><b>Умеет:</b> не уверенно проводить в полевых условиях измерения деревьев и кустарников с использованием лесотаксационных приборов и инструментов, определять и оценивать количественные и качественные характеристики лесов</p> <p><b>Владеет:</b> слабыми навыками использования лесотаксационных приборов и инструментов</p>
	Продвинутый уровень	4	<p><b>Знает:</b> уверенно особенности основных теоретических законов определения количественных и качественных характеристик лесов</p> <p><b>Умеет:</b> на среднем уровне проводить в полевых условиях измерения деревьев и кустарников с использованием лесотаксационных приборов и инструментов, определять и оценивать количественные и качественные характеристики лесов</p> <p><b>Владеет:</b> средними навыками использования лесотаксационных приборов и инструментов</p>
	Уровень высокой компетенции	5	<p><b>Знает:</b> в совершенстве особенности основных теоретических законов определения количественных и качественных характеристик лесов</p> <p><b>Умеет:</b> в совершенстве проводить в полевых условиях измерения деревьев и кустарников с использованием лесотаксационных приборов и инструментов, определять и оценивать количественные и качественные характеристики лесов</p> <p><b>Владеет:</b> в совершенстве навыками использования лесотаксационных приборов и инструментов</p>

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. Болдин, А.П. Основы научных исследований: учебник / А.П. Болдин, В.А. Максимов.— М.: Академия, 2012.— 336 с.

2. Райзберг, Б.А. Диссертация и ученая степень: пособие для соискателей / Б.А. Райзберг.- 10-е изд., доп. и испр. - М.: ИНФРА-М, 2011.- 240 с. + CD-R .

3. Ревко-Линардато, П.С. Методы научных исследований [Электронный ресурс]: учебное пособие / П.С.Ревко-Линардато. Электрон. текст. дан.: - СПб.: Лань, 2012. – 55с.- Режим доступа: [www.e.lanbook.com](http://www.e.lanbook.com).

### **9.2 Дополнительная литература:**

1. 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 <a href="http://e.lanbook.com/">http://e.lanbook.com/</a>	Работа в электронно-библиотечной системе издательства "Лань"
Электронная библиотека <a href="http://elib.primacad.ru/">http://elib.primacad.ru/</a>	Работа в электронной библиотеке методических материалов ФГБОУ ВО Приморская ГСХА

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

ноутбук Acer N15C4 (ES1-522-27BB)

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

- Антивирус Kaspersky Endpoint Security

(2014 г. Но лицензии: 19F4-140715-002543)

- Microsoft Office 2007 (Лицензия 47848094 от 21.10.2010 г., постоянная)
- Adobe Reader (право на использование ПО предоставляется на безвозмездной основе, согласно политики правообладателя,  
[https://www.images2.adobe.com/www.adobe.com/content/dam/acom/en/legal/licenses-terms/pdf/PlatformClients\\_PC\\_WWEULA-ru\\_RU-20150407\\_1357.pdf](https://www.images2.adobe.com/www.adobe.com/content/dam/acom/en/legal/licenses-terms/pdf/PlatformClients_PC_WWEULA-ru_RU-20150407_1357.pdf))

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

<b>Наименование специальных* помещений и помещений для самостоятельной работы</b>	<b>Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы</b>
<p>692510 Уссурийск, пр. Блюхера, д. 44 Аудитория 201 лаборатория геодезии и лесоустройства</p> <p>Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, текущего контроля и промежуточной аттестации</p>	<p>Учебная мебель, переносное мультимедийное оборудование (экран, проектор «Эпсон», ноутбук). Учебные карты масштаба 1:50000, лесоустроительные планшеты. Теодолиты 2Т30, DGT-10, Нивелиры Н10К, штативы, нивелирные рейки, буссоли БГ1, Suunto, ультразвуковой и лазерные дальномеры, мерные ленты металлические и тесьмные, поперечные масштабы, топоры, шпильки.</p>
<p>692510 Уссурийск, пр. Блюхера, д. 44 Аудитория № 103 лаборатория лесной таксации и аэрометодов</p> <p>Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, текущего контроля и промежуточной аттестации, главный учебный корпус</p>	<p>Комплект специальной учебной мебели. Доска аудиторная меловая. Мультимедийное оборудование: переносной ноутбук, переносной проектор, стационарный экран, переносная акустическая система.</p>
<p>692510 Уссурийск, пр. Блюхера, д. 44 Аудитория № 113 лаборатория лесозащиты</p> <p>Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, текущего контроля и промежуточной аттестации, главный учебный корпус</p>	<p>Комплект специальной учебной мебели, Доска аудиторная меловая. Переносное мультимедийное оборудование (экран, проектор «Эпсон», ноутбук), плакаты. Бензопилы, точильные станки, сучкорезки, клинья, пресс и др.</p>
<p>692510 Уссурийск, пр. Блюхера, д. 44 Аудитория № 304 компьютерный класс</p> <p>Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), текущего контроля и промежуточной аттестации.</p>	<p>Комплект специальной учебной мебели. Доска аудиторная меловая. 13 ПК, телевизор, переносное мультимедийное оборудование (экран, проектор «Эпсон», ноутбук).</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)

### Лист регистрации изменений

№	Изменения	Основание для внесения изменений	Подпись	Расшифровка подписи	Дата внесения изменений
1	Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Приморская государственная сельскохозяйственная академия» (ФГБОУ ВПО «Приморская ГСХА») переименована в федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Приморская государственная сельскохозяйственная академия» (ФГБОУ ВО Приморская ГСХА)	Приказ Об утверждении Устава образовательного учреждения (№ 164-о от 4.12.2015)		Усов В.Н.	04.12.2015 г.