

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ  
ФЕДЕРАЦИИ  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«СЕВЕРО-КАВКАЗСКАЯ ГОСУДАРСТВЕННАЯ АКАДЕМИЯ»

«УТВЕРЖДАЮ»  
И.о. проректора по учебной работе  
Г.Ю. Нагорная  
« 21 » 8 2024 г.



**ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ**

Научно-исследовательская работа

Уровень образовательной программы бакалавриат

Направление подготовки 35.03.01 Лесное дело

Направленность (профиль) Лесное дело

Форма обучения очная (заочная)

Срок освоения ОП 4 года (4 года 9 месяцев)

Институт Аграрный

Кафедра разработчик ПП Лесное дело

Выпускающая кафедра Лесное дело

Начальник  
учебно-методического управления  Семенова Л.У.

Директор института  Эркенов Т.А.

И.о. заведующего выпускающей  
кафедрой  Аджиев Р.К.

Черкесск, 2024 г.

## СОДЕРЖАНИЕ

1. Цели и задачи научно-исследовательской работы .....	4
2. Вид практики, <u>способ</u> и формы проведения научно-исследовательской работы.....	4
3. Перечень планируемых результатов обучения при прохождении научно-исследовательской работы, соотнесённых с планируемыми результатами освоения ОП ВО .....	5
4. Место научно-исследовательской работы в структуре ОП ВО .....	7
5. Объем научно-исследовательской работы в зачетных единицах и ее продолжительность в академических часах.....	8
6. Содержание ... научно-исследовательской работы .....	8
7. Формы отчётности по научно-исследовательской работы.....	10
8. Перечень учебной литературы и ресурсов сети «Интернет», необходимых для проведения научно-исследовательской работы .....	10
8.1. Перечень основной и дополнительной учебной литературы.....	10
8.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» .....	12
9. Перечень информационных технологий, используемых при проведении научно-исследовательской работы, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем .....	12
10. Материально-техническая база, необходимая для проведения научно-исследовательской работы .....	13
11. Иные сведения и материалы .....	13
11.1. Место и время проведения научно-исследовательской работы .....	13
11.2. Особенности реализации научно-исследовательской работы для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья .....	13
Приложение 1. Фонд оценочных средств .....	15
Приложение 2. Аннотация программы научно-исследовательской работы.....	33
Рецензия на программу научно-исследовательской работы.....	35
Лист переутверждения программы научно-исследовательской работы.....	36

## 1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ РАБОТЫ

### Целям научно-исследовательской работы и:

- сбор, анализ и обобщение научного материала, разработки оригинальных научных предложений и научных идей для подготовки выпускной квалификационной работы;
- получения навыков самостоятельной научно-исследовательской работы, практического участия в научно-исследовательской работе коллективов исследователей.

**Задачами научно-исследовательской работы являются** формирование, развитие и закрепление научно-исследовательской компетентности обучающихся посредством:

- участия в исследовании лесных и урбо-экосистем и их компонентов;
- участия в анализе состояния и динамики показателей качества объектов деятельности отдельных организаций и учреждений лесного и лесопаркового хозяйств с использованием необходимых методов и средств исследований;
- систематизации результатов анализа состояния и показателей качества объектов научно-исследовательской деятельности;
- изучения научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта по тематике исследования;
- участия в создании теоретических моделей, позволяющих прогнозировать процессы и явления в лесном и лесопарковом хозяйстве;
- участия в разработке планов, программ и методик проведения исследований.

## 2. ВИД ПРАКТИКИ, СПОСОБ И ФОРМЫ (ФОРМА) ПРОВЕДЕНИЯ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ РАБОТЫ

**Вид практики** – *производственная*

**Тип практики** – *научно-исследовательская работа*

**Способ проведения** - стационарная / выездная.

**Формы проведения НИР:**

Дискретно

### 3. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПРИ ПРОХОЖДЕНИИ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ РАБОТЫ, СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Планируемые результаты прохождения научно-исследовательской работы:

Индекс компетенции	Содержание компетенции	Планируемые результаты
УК-1	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК-1.1. Анализирует задачу, выделяя ее базовые составляющие, осуществляет декомпозицию задачи
		УК-1.2. Находит и критически анализирует информацию, необходимую для решения поставленной задачи
		УК-1.3. Рассматривает возможные варианты решения задачи, оценивая их достоинства и недостатки
		УК-1.4. Грамотно, логично, аргументированно формирует собственные суждения и оценки. Отличает факты от мнений, интерпретаций, оценок и т.д. в рассуждениях других участников деятельности
		УК-1.5. Определяет и оценивает последствия возможных решений задачи
ПК-3	Способен осуществлять оценку правильности и обоснованности назначения, проведения и качества исполнения технологий на объектах профессиональной деятельности лесного и лесопаркового хозяйства	ПК.3.1 Владеет информацией об основных научно-технических проблемах и перспективах развития лесного хозяйства и путях совершенствования лесохозяйственного производства в условиях рыночной экономики; особенности ведения хозяйства в лесах различного народнохозяйственного значения и целевого назначения; технологии лесоустроительных работ по разрядам лесоустройства;
		ПК. 3.2. Способен рассчитывать и обосновывать рациональное, непрерывное и неистощительное лесопользование; составлять план главной рубки и рубок ухода за лесом; обосновывать лесоводственно - технические формы лесного хозяйства в предприятиях в условиях рыночной экономики; анализировать лесохозяйственную деятельность и лесопользование лесничества; пользоваться выходными документами лесоустройства в практике ведения лесного хозяйства.
		ПК.3.3. Применяет современные методы проектирования основных лесохозяйственных мероприятий и лесопользования; действующими нормативно-правовыми актами по вопросам ведения, пользования, аренды лесов и других форм лесопользования; -основными терминами, определениями, понятиями и нормативной базой, используемыми при составлении проекта лесоустройства; лесоводственными мероприятиями, обеспечивающими оптимизацию лесного хозяйства в конкретном регионе.

ПК-8	Способен воспринимать научно-техническую информацию, готовностью изучать отечественный и зарубежный опыт по тематике исследования	<p>ПК. 8. 1 Классифицирует типы лесов и лесорастительных условий; определяет сорта и их значение в лесном хозяйстве; проводит классификацию исходного материала по степени селекционной проработки, гибридизацию, мутагенез, полиплоидию и гаплоидию; методы отбора, селекцию на важнейшие свойства, организацию и технику селекционного процесса; технику сортоиспытания.</p>
		<p>ПК. 8.2. Проводит индивидуальный и массовый отбор лесных культур; оценивает сорта по хозяйственным признакам; проводит расчет семеноводческих площадей под культуры; сортовой и семенной контроль в семеноводстве; оформляет документацию на сортовые посевы.</p>
		<p>ПК. 8.3. Способен отбирать хозяйственно ценные формы, клоны, гибриды и сорта основных лесобразующих и технически ценных быстрорастущих пород; применяет теоретические основы семеноводства, технологии сортосмены и сортообновления; схемами и методами производства элитных семян.</p>
ПК-10	Способен использовать знания технологических систем, средств и методов при решении профессиональных задач лесовосстановления, ухода за лесами, охраны, защиты и использования лесов	<p>ПК. 10. 1 Использует методы, способы и средства борьбы при защите растущего леса и заготовленной древесины от вредителей и болезней; об основах использования наземной и авиационной техники на лесозащитных работах; правила эксплуатации технологического оборудования при проведении лесозащитных работ</p>
		<p>ПК 10. 2. Определяет причины нарушения устойчивости насаждений; осуществляет надзор и прогноз в защите леса; использует технологические системы и средства при уходе за лесами, охране, защите, воспроизводству лесов при решении профессиональных задач; эксплуатировать машины и механизмов, специализированное оборудование при проведении лесозащитных работ.</p>
		<p>ПК. 10. 3. Владеет основными видами технологических систем, средств, применяемых в лесозащитных мероприятиях; использует машины и механизмы, специализированное оборудования при проведении лесозащитных работ.</p>

#### 4. МЕСТО НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ РАБОТЫ В СТРУКТУРЕ ОП ВО

Научно-исследовательская работа относится к части, формируемой участниками образовательных отношений Б2.В.01.02(П)

В таблице приведены предшествующие и последующие дисциплины, направленные на формирование компетенций научно-исследовательской работы в соответствии с матрицей компетенций ОП.

№ п/п	Предшествующие дисциплины	Последующие дисциплины
1.	Информационно-консультационная служба в лесопарковом хозяйстве	Государственная итоговая аттестация

## 5. ОБЪЕМ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ РАБОТЫ В ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦАХ И ЕЕ ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОСТЬ В АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСАХ

Научно-исследовательская работа по направлению подготовки 35.03.01 Лесное дело, профиль общий является систематическим элементом учебного процесса. Производственная Научно-исследовательская работа обучающегося включает: изучение литературы по теме исследования; практическую работы по реализации организационно-управленческих функций; публикацию статей; подготовку текста ВКР.

Планирование и выполнение НИР осуществляется в соответствии со структурой и содержанием научно-исследовательской работы Академии.

## 6. СОДЕРЖАНИЕ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ РАБОТЫ

№ п/п	Этапы (разделы) практики	Виды работ, включая самостоятельную работу обучающегося и трудоемкость в часах	Формы текущего контроля
2 курс 4 семестр			
1	Методология НИР по направлению подготовки 35.03.01 Лесное дело	Самостоятельное изучение методов и методик НИР, 20 ч	Индивидуальная работа с научным руководителем
2	Определение направления научных исследований	Ознакомление с перечнем наиболее актуальных и приоритетных тем НИР, 5 ч	Индивидуальная работа с научным руководителем
3	Выбор темы научного исследования обучающегося	Самостоятельная работа под руководством научного руководителя, 10 ч	Издание приказа по Академии
4	Составление плана НИР по выбранной теме	Самостоятельная работа под руководством научного руководителя, 10 ч	Утверждение индивидуального плана на кафедре
5	Подбор научной литературы по теоретическим и методологическим аспектам темы НИР	Работа в библиографическом отделе Академии; работа с Интернет-ресурсами и т.д., 40 ч	Индивидуальная работа с научным руководителем
6	Обоснование актуальности темы НИР	Аналитический обзор литературы и выявление проблемных вопросов по теме исследования, 35 ч	Доклады, реферативные справки
7	Формулировка цели и задач НИР	Самостоятельная работа под руководством научного руководителя, 5 ч	Индивидуальная работа с научным руководителем

8	Определение объекта и предмета НИР	Самостоятельная работа под руководством научного руководителя, 5 ч	Индивидуальная работа с научным руководителем
9	Изучение литературы и ее анализ применительно к теме исследование	Самостоятельное изучение и анализ литературы, 38 ч	Написание главы ВКР «Обзор литературы»
10	Подготовка материалов по теме исследования для выступления на круглом столе	Самостоятельная работа под руководством научного руководителя, 5 ч	Доклады, реферативные справки
11	Публичная защита отчета о результатах НИР обучающегося за 4-й семестр	Отчет о работе, 2,5 ч	Научный семинар, зачет с оценкой
Итого за __2__ - й семестр: __175,5__ ч			
Общее количество часов - _____216 ч., квр-40, прием зачета с оценкой 0.5ч			

## 7. ФОРМЫ ОТЧЁТНОСТИ ПО НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ РАБОТЕ

Формой промежуточной аттестации по научно-исследовательской работе является зачет с оценкой, формой отчетности – реферат с обзором научной литературы по выбранной теме научно-исследовательской работы.

## 8. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ И РЕСУРСОВ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ», НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ РАБОТЫ

	<b>Основная литература</b>
1.	Байтулин, И.О. Создание лесного питомника и технология выращивания посадочного материала [Электронный ресурс] / И.О. Байтулин. — Электрон. текстовые данные. — М.: Всемирный фонд дикой природы (WWF), 2009. — 49 с. — 978-601-7109-20-2. — Режим доступа: <a href="http://www.iprbookshop.ru/13493.html">http://www.iprbookshop.ru/13493.html</a>
2.	Лесоводство с основами ботаники и дендрологии [Электронный ресурс]: учебное пособие / Л.К. Климович [и др.]. — Электрон. текстовые данные. — Минск: Республиканский институт профессионального образования (РИПО), 2016. — 232 с. — 978-985-503-565-8. — Режим доступа: <a href="http://www.iprbookshop.ru/67644.html">http://www.iprbookshop.ru/67644.html</a>
3.	Лесоводство с основами ботаники и дендрологии [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Л.К. Климович [и др.]. — Электрон. текстовые данные. — Минск: Республиканский институт профессионального образования (РИПО), 2016. — 232 с. — 978-985-503-565-8. — Режим доступа: <a href="http://www.iprbookshop.ru/67644.html">http://www.iprbookshop.ru/67644.html</a>
4.	Методы научно-технического творчества в лесном хозяйстве [Электронный ресурс]: учебное пособие/ С.А. Денисов [и др.]. — Электрон. текстовые данные. — Йошкар-Ола: Марийский государственный технический университет, 2005. — 128 с. — 5-8158-0464-9. — Режим доступа: <a href="http://www.iprbookshop.ru/23605.html">http://www.iprbookshop.ru/23605.html</a>
5.	Панасюк, О.Ю. Почвоведение в лесном хозяйстве [Электронный ресурс]: учебное пособие/ О.Ю. Панасюк, А.В. Таранчук, Н.С. Сологуб. — Электрон. текстовые данные. — Минск: Республиканский институт профессионального образования (РИПО), 2016. — 332 с. — 978-985-503-587-0. — Режим доступа: <a href="http://www.iprbookshop.ru/67716.html">http://www.iprbookshop.ru/67716.html</a>
	<b>Дополнительная литература</b>
1.	Астанина, С.Ю. Научно-исследовательская работа студентов (современные требования, проблемы и их решения) [Электронный ресурс]: монография / С.Ю. Астанина, Н.В. Шестак, Е.В. Чмыхова. — Электрон. текстовые данные. — М. : Современная гуманитарная академия, 2012. — 156 с. — 978-5-8323-0832-6. — Режим доступа: <a href="http://www.iprbookshop.ru/16934.html">http://www.iprbookshop.ru/16934.html</a>
2.	Воронцов, И.И. Основы научных исследований [Текст]: учебное пособие/ И.И. Воронцов.- Черкесск: РИО КЧГТА, 2008. – 125 с.
3.	Жданов, Ю.М. Технологии и средства механизации агролесомелиоративных работ [Электронный ресурс] / Ю.М. Жданов, И.М. Бартенев. — Электрон. текстовые данные. — Волгоград: Всероссийский научно-исследовательский агролесомелиоративный институт, 2011. — 197 с. — 978-5-900761-66-4. — Режим доступа: <a href="http://www.iprbookshop.ru/57950.html">http://www.iprbookshop.ru/57950.html</a>

4.	Защита леса - инновации во имя развития. Выпуск № 9 [Электронный ресурс]: бюллетень Постоянной Комиссии ВПРС МОББ по биологической защите леса /. — Электрон. текстовые данные. — Пушкино: Всероссийский научно-исследовательский институт лесоводства и механизации лесного хозяйства, 2013. — 151 с. — 978-5-94219-204-4. — Режим доступа: <a href="http://www.iprbookshop.ru/64523.html">http://www.iprbookshop.ru/64523.html</a>
5.	Кузнецов, И.Н. Научное исследование: Методика проведения и оформление [Текст]: учебное пособие/ И.Н. Кузнецов.- М.: Дашков и К., 2004.- 432 с.
6.	Лапина, Т.П. Учебно-исследовательская работа студентов [Электронный ресурс]: лабораторный практикум/ Т.П. Лапина, Е.А. Вечтомова. — Электрон. текстовые данные. — Кемерово: Кемеровский технологический институт пищевой промышленности, 2014. — 99 с. — 978-5-89289-823-2. — Режим доступа: <a href="http://www.iprbookshop.ru/61283.html">http://www.iprbookshop.ru/61283.html</a>
7.	Лесной кодекс РФ [Электронный ресурс]/. — Электрон. текстовые данные. — : Электронно-библиотечная система IPRbooks, 2016. — 67 с. — 2227-8397. — Режим доступа: <a href="http://www.iprbookshop.ru/1805.html">http://www.iprbookshop.ru/1805.html</a>
5.	Мартынюк, А.А. Использование органических отходов в лесном хозяйстве [Электронный ресурс] / А.А. Мартынюк, В.Н. Кураев. — Электрон. текстовые данные. — Пушкино: Всероссийский научно-исследовательский институт лесоводства и механизации лесного хозяйства, 2012. — 126 с. — 978-5-94219-192-4. — Режим доступа: <a href="http://www.iprbookshop.ru/64524.html">http://www.iprbookshop.ru/64524.html</a>
6.	Писаренко, А.И. Бореальные леса и лесное хозяйство [Электронный ресурс]/ А.И. Писаренко, В.В. Страхов. — Электрон. текстовые данные. — М.: Институт законодательства и сравнительного правоведения при Правительстве Российской Федерации, Юриспруденция, 2012. — 518 с. — 978-5-9516-0593-1. — Режим доступа: <a href="http://www.iprbookshop.ru/23009.html">http://www.iprbookshop.ru/23009.html</a>
7.	Проблемы и перспективы совершенствования лесоводственных мероприятий в защитных лесах [Электронный ресурс]: сборник статей /. — Электрон. текстовые данные. — Пушкино: Всероссийский научно-исследовательский институт лесоводства и механизации лесного хозяйства, 2014. — 186 с. — 978-5-94219-195-5. — Режим доступа: <a href="http://www.iprbookshop.ru/64527.html">http://www.iprbookshop.ru/64527.html</a>
8.	Шестак, Н.В. Научно-исследовательская деятельность в вузе (Основные понятия, этапы, требования) [Электронный ресурс]/ Н.В. Шестак, Е.В. Чмыхова. — Электрон. текстовые данные. — М.: Современная гуманитарная академия, 2007. — 179 с. — 978-5-8323-0433-5. — Режим доступа: <a href="http://www.iprbookshop.ru/16935.html">http://www.iprbookshop.ru/16935.html</a>

## 8.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»»

(свободный доступ)

Адрес в интернете	Наименование ресурса
<a href="http://www.agroinvestor.ru/agrotechnika/">http://www.agroinvestor.ru/agrotechnika/</a>	Журнал "Агротехника и технологии"
<a href="http://window.edu.ru/catalog/">http://window.edu.ru/catalog/</a>	Российское образование. Федеральный портал
<a href="http://uisrussia.msu.ru/">http://uisrussia.msu.ru/</a>	Университетская информационная система России
<a href="http://www.youblisher.com/p/542860-Agropromyishlennyiy-kompleks-v-litsah-3-tom/">http://www.youblisher.com/p/542860-Agropromyishlennyiy-kompleks-v-litsah-3-tom/</a>	Агропромышленный комплекс в лицах
<a href="http://www.sevin.ru/redbooksevin/">http://www.sevin.ru/redbooksevin/</a>	Красная книга Российской Федерации
<a href="http://ecologylib.ru/books/index.shtml">http://ecologylib.ru/books/index.shtml</a>	Зеленая планета (Библиотека по экологии)
<a href="http://dendrology.ru">http://dendrology.ru</a>	Лесная библиотека
<a href="http://agrolib.ru">http://agrolib.ru</a>	Библиотека по агрономии
<a href="http://www.soil-science.ru">www.soil-science.ru</a>	Почвоведение от Докучаева до современности (история почвоведения, география почв, генезис, биология почв, физика почв, химия почв, эрозия)
<a href="http://www.msfu.ru/journal/index.php?lang=ru&amp;num=12">http://www.msfu.ru/journal/index.php?lang=ru&amp;num=12</a>	Электронный журнал МГУЛ (Московский государственный университет леса) Архив выпусков научных трудов МГУЛ (с 2001 г.)
<a href="https://youtu.be/cZ4NUJhtro0">https://youtu.be/cZ4NUJhtro0</a> <a href="https://youtu.be/5jFJEvBU3qw">https://youtu.be/5jFJEvBU3qw</a> <a href="https://cloud.mail.ru/public/Xbo1/4bLtUCsjm">https://cloud.mail.ru/public/Xbo1/4bLtUCsjm</a>	Видеолекции по дисциплине

## 9. ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ РАБОТЫ, ВКЛЮЧАЯ ПЕРЕЧЕНЬ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ И ИНФОРМАЦИОННЫХ СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ

Лицензионное программное обеспечение	Реквизиты лицензий/ договоров
MS Office 2003, 2007, 2010, 2013	Сведения об Open Office: 63143487, 63321452, 64026734, 6416302, 64344172, 64394739, 64468661, 64489816, 64537893, 64563149, 64990070, 65615073  Лицензия бессрочная
Антивирус Dr.Web Desktop Security Suite	Лицензионный сертификат  Срок действия: с 24.12.2024 до 25.12.2025
Консультант Плюс	Договор № 272-186/С-25-01 от 30.01.2025 г.
Цифровой образовательный ресурс IPR SMART	Лицензионный договор № 12873/25П от 02.07.2025 г. Срок действия: с 01.07.2025 г. до 30.06.2026 г.
Бесплатное ПО	
Sumatra PDF, 7-Zip	



## 10. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКАЯ БАЗА, НЕОБХОДИМАЯ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ РАБОТЫ

№ п/п	Наименование объектов для проведения научно-исследовательской работы	Перечень основного оборудования, приборов и материалов
	Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнение курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации	Специализированная мебель: Доска ученическая -1 шт. Стол одностумбовый – 1 шт. Стол ученический - 19 шт. Стул мягкий – 1 шт. Стул ученический- 35 шт. Шкаф металлический – 1 шт. Технические средства обучения, служащие для

## 11. ИНЫЕ СВЕДЕНИЯ И МАТЕРИАЛЫ

### 11.1. Место проведения и руководство научно-исследовательской работой

Научно-исследовательская работа проводится на выпускающей кафедре «Агрономия и лесное дело», в библиотеках, а также самостоятельно. В период ее проведения обучающиеся подчиняются всем правилам внутреннего распорядка и техники безопасности, установленным в Академии.

Научно-исследовательская работа обучающегося организуется на 2 курсе и проводится параллельно с теоретическим обучением, в процессе написания ВКР, а также согласно учебному плану и календарному графику в специально отведенное время в ходе самостоятельной работы.

Руководство общей программой НИР осуществляется научным руководителем программы.

Руководство индивидуальной частью программы осуществляет научный руководитель.

Обсуждение плана и промежуточных результатов НИР проводится на выпускающих кафедрах, осуществляющих подготовку бакалавров, в рамках научно-исследовательского семинара с привлечением научных руководителей. Семинар проводится в начале и в конце практики.

Базой для сбора эмпирических показателей являются:

- ФГБУ «Тебердинский государственный природный биосферный заповедник» г. Теберда.

- РКГУ «Кубанское лесничество» г. Черкесск;

- управление лесами Карачаево-Черкесской Республики, г. Черкесск;

- Южный филиал ФГБУ «Рослесинфорг», г. Черкесск

Дата начала определяется в соответствии с учебным планом и отражается в графике организации научно-исследовательской работы обучающимися.

### 11.2. Особенности реализации научно-исследовательской работы для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

Для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов производственная практика проводится с учетом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья.

В целях обеспечения возможности и специальных условий для выполнения научных исследований инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья с учетом различных патологий в период их обучения, научными сотрудниками

осуществляется подбор материалов для проведения научных исследований с учетом индивидуальных потребностей обучающихся.

Обеспечение обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья печатными и электронными информационными ресурсами для проведения научных исследований осуществляется в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья.

#### Примерный перечень форм научно-исследовательской работы бакалавров

Виды и содержание НИР	Отчетная документация
Составление библиографии по теме НИР	Картотека литературных источников (монография одного автора, группы авторов, автореферат, диссертация, статья в сборнике научных трудов, статьи в журнале и прочее - не менее 50)
Организация и проведение исследования по проблеме, сбор данных и их интерпретация	Теоретическое обоснование научного исследования. Интерпретация полученных результатов в описательном и иллюстративном оформлении.
Выступление на научном семинаре кафедры	Заключение выпускающей кафедры об уровне культуры исследования
Отчет о научно-исследовательской работе в семестре, публичная защита	Отчет о НИР Характеристика руководителя о результатах НИР Презентация

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ  
НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ РАБОТЫ**

## 1. ПАСПОРТ ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ РАБОТЕ

### 1.1. Перечень компетенций, на освоение которых направлена НИР

Индекс	Формулировка компетенции
УК-1	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач
ПК-3	Способен осуществлять оценку правильности и обоснованности назначения, проведения и качества исполнения технологий на объектах профессиональной деятельности лесного и лесопаркового хозяйства
ПК-8	Способен воспринимать научно-техническую информацию, готовностью изучать отечественный и зарубежный опыт по тематике исследования
ПК-10	Способен использовать знания технологических систем, средств и методов при решении профессиональных задач лесовосстановления, ухода за лесами, охраны, защиты и использования лесов

### 1.2. Этапы формирования компетенций в результате выполнения научно-исследовательской работы в процессе освоения образовательной программы

Этапы (разделы) практики	Формируемые компетенции (коды)			
	УК-1	ПК-3	ПК-8	ПК-10
1	2	3	4	5
Методология НИР по направлению подготовки 35.03.01 Лесное дело	+	+		
Определение направления научных исследований	+	+		
Выбор темы научного исследования обучающегося	+	+		
Составление плана НИР по выбранной теме	+	+		
Подбор научной литературы по теоретическим и методологическим аспектам темы НИР	+	+	+	+
Обоснование актуальности темы НИР	+	+	+	+
Формулировка цели и задач НИР	+	+		+
Определение объекта и предмета НИР	+	+		+
Изучение литературы и ее анализ применительно к теме исследование	+	+	+	+
Подготовка материалов по теме исследования для выступления на круглом столе	+	+	+	+
Публичная защита отчета о результатах НИР обучающегося за 4-й семестр	+	+		+

Последовательное прохождение каждого этапа научно-исследовательской работы предполагает овладение обучающимися необходимыми компетенциями. Результат аттестации показывает уровень освоения их обучающимися.

Оценочные средства сформированности компетенций в процессе прохождения научно-исследовательской работы

Контролируемые этапы (разделы) НИР	Оценочные средства по этапам формирования компетенций	
	Текущий контроль	Промежуточная аттестация
<i>УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач</i>		Зачет с оценкой
Методология НИР по направлению подготовки 35.03.01 Лесное дело	Индивидуальная работа с научным руководителем	
Определение направления научных исследований	Индивидуальная работа с научным руководителем	
Выбор темы научного исследования обучающегося	Индивидуальная работа с научным руководителем	
Составление плана НИР по выбранной теме	Индивидуальная работа с научным руководителем	
Подбор научной литературы по теоретическим и методологическим аспектам темы НИР	Индивидуальная работа с научным руководителем	
Обоснование актуальности темы НИР	Индивидуальная работа с научным руководителем	
Формулировка цели и задач НИР	Индивидуальная работа с научным руководителем	
Определение объекта и предмета НИР	Индивидуальная работа с научным руководителем	
Изучение литературы и ее анализ применительно к теме исследования	Индивидуальная работа с научным руководителем	
Подготовка материалов по теме исследования для выступления на круглом столе	Индивидуальная работа с научным руководителем	
Публичная защита отчета о результатах НИР обучающегося за 4-й семестр	Доклад, реферативные справки	
<i>ПК-3 Способен осуществлять оценку правильности и обоснованности назначения, проведения и качества исполнения технологий на объектах профессиональной деятельности лесного и лесопаркового хозяйства</i>		
Методология НИР по направлению подготовки 35.03.01 Лесное дело	Доклады, реферативные справки	

Определение направления научных исследований	Собеседование научным руководителем	с
Выбор темы научного исследования обучающегося	Собеседование научным руководителем	с
Составление плана НИР по выбранной теме	Оценка практических навыков	
Подбор научной литературы по теоретическим и методологическим аспектам темы НИР	Оценка практических навыков	
Обоснование актуальности темы НИР	Качество выполнения индивидуального задания	
Формулировка цели и задач НИР	Качество выполнения индивидуального задания	
Определение объекта и предмета НИР	Качество выполнения индивидуального задания	
Изучение литературы и ее анализ применительно к теме исследования	Качество выполнения индивидуального задания	
Подготовка материалов по теме исследования для выступления на круглом столе	Качество выполнения индивидуального задания	
Публичная защита отчета о результатах НИР	Оценка практических навыков	
<i>ПК-8 Способен воспринимать научно-техническую информацию, готовностью изучать отечественный и зарубежный опыт по тематике исследования</i>		
Подбор научной литературы по теоретическим и методологическим аспектам темы НИР	Собеседование	
Обоснование актуальности темы НИР	Оценка качества выполненной работы	
Изучение литературы и ее анализ применительно к теме исследования	Оценка качества выполненной работы	
Подготовка материалов по теме исследования для выступления на круглом столе	Оценка доклада и презентации	
<i>ПК-10 Способен использовать знания технологических систем, средств и методов при решении профессиональных задач лесовосстановления, ухода за лесами, охраны, защиты и использования лесов</i>		Зачет с оценкой
Составление плана НИР по выбранной теме	Анализ качества выполнения индивидуального задания	

Подбор научной литературы по теоретическим и методологическим аспектам темы НИР	Анализ качества выполнения	
Обоснование актуальности темы НИР	Анализ качества выполнения	
Формулировка цели и задач НИР	Анализ качества выполнения индивидуального задания	
Определение объекта и предмета НИР	Анализ качества выполнения	
Изучение литературы и ее анализ применительно к теме исследования	Анализ качества выполнения индивидуального задания	
Подготовка материалов по теме исследования для выступления на круглом столе	Анализ качества выполнения индивидуального	
Публичная защита отчета о результатах НИР обучающегося за 4-й семестр	Анализ отзывов руководителя научно-исследовательской работой, анализ содержания и оформления отчета	

### **3. ТИПОВЫЕ КОНТРОЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ ИЛИ ИНЫЕ МАТЕРИАЛЫ, НЕОБХОДИМЫЕ ДЛЯ ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ И (ИЛИ) ОПЫТА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИХ ЭТАПЫ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ В ПРОЦЕССЕ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ**

Типовые контрольные задания для оценки сформированности компетенций в процессе прохождения производственной практики, соотнесенные с этапами их формирования

Контролируемые этапы (разделы) практики	Форма оценочного средства	№ задания
УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач		
Методология НИР по направлению подготовки 35.03.01 Лесное дело	Собеседование по вопросам	Задание 1
		Задание 2
		Задание 3
Определение направления научных исследований	Собеседование по вопросам	Задание 3
		Задание 4
Выбор темы научного исследования обучающегося	Индивидуальный проект	Задание 4
		Задание 5

Составление плана НИР по выбранной теме	Индивидуальный проект	Задание 4
		Задание 5
Подбор научной литературы по теоретическим и методологическим аспектам темы НИР	Качество выполнения задания	Задание 4
		Задание 5
Обоснование актуальности темы НИР	Качество выполнения задания	Задание 4
		Задание 5
Формулировка цели и задач НИР	Качество выполнения задания	Задание 1
		Задание 3
		Задание 4
		Задание 5
Определение объекта и предмета НИР	Качество выполнения задания	Задание 4
Изучение литературы и ее анализ применительно к теме исследование	отчет	Задание 4
		Задание 5
		Задание 6
Подготовка материалов по теме исследования для выступления на круглом столе	отчет	Задание 6
Публичная защита отчета о результатах НИР обучающегося за 4-й семестр	Доклад и презентация	Задание 4
		Задание 5
		Задание 6
ПК-3 Способен осуществлять оценку правильности и обоснованности назначения, проведения и качества исполнения технологий на объектах профессиональной деятельности лесного и лесопаркового хозяйства		
Методология НИР по направлению подготовки 35.03.01 Лесное дело	Собеседование по вопросам	Задание 1
		Задание 2
		Задание 3
Определение направления научных исследований	Собеседование по вопросам	Задание 3
		Задание 4
Выбор темы научного исследования обучающегося	Индивидуальный проект	Задание 4
Составление плана НИР по выбранной теме	Индивидуальный проект	Задание 5
		Задание 4
Подбор научной литературы по теоретическим и методологическим аспектам темы НИР	Качество выполнения задания	Задание 4
		Задание 5
Обоснование актуальности темы НИР	Качество выполнения задания	Задание 4
		Задание 5
Формулировка цели и задач НИР	Качество выполнения задания	Задание 1
		Задание 3
		Задание 4
		Задание 5
Определение объекта и предмета НИР	Качество выполнения задания	Задание 4
Изучение литературы и ее анализ применительно к теме исследование	Отчет	Задание 4
		Задание 5

		Задание 6
Подготовка материалов по теме исследования для выступления на круглом столе	Отчет	Задание 6
Публичная защита отчета о результатах НИР обучающегося за 4-й семестр	Доклад, презентация	Задание 4
		Задание 5
		Задание 6
ПК-8 Способен воспринимать научно-техническую информацию, готовностью изучать отечественный и зарубежный опыт по тематике исследования		
Подбор научной литературы по теоретическим и методологическим аспектам темы НИР	Индивидуальный проект	Задание 4
		Задание 5
Обоснование актуальности темы НИР	Индивидуальный проект	Задание 4
		Задание 5
Изучение литературы и ее анализ применительно к теме исследование	Индивидуальный проект	Задание 4
		Задание 5
		Задание 6
Подготовка материалов по теме исследования для выступления на круглом столе	Отчет	Задание 6
ПК-10 Способен использовать знания технологических систем, средств и методов при решении профессиональных задач лесовосстановления, ухода за лесами, охраны, защиты и использования лесов		
Составление плана НИР по выбранной теме	Индивидуальный проект	Задание 4
		Задание 5
Подбор научной литературы по теоретическим и методологическим аспектам темы НИР	Индивидуальный проект	Задание 4
		Задание 5
Обоснование актуальности темы НИР	Индивидуальный проект	Задание 4
		Задание 5
Формулировка цели и задач НИР	Индивидуальный проект	Задание 1
		Задание 3
		Задание 4
		Задание 5
Определение объекта и предмета НИР	Индивидуальный проект	Задание 4
Изучение литературы и ее анализ применительно к теме исследование	Отчет	Задание 4
		Задание 5
		Задание 6
Подготовка материалов по теме исследования для выступления на круглом столе	Отчет	Задание 6
Публичная защита отчета о результатах НИР обучающегося за 4-й семестр	Презентация, доклад	Задание 4
		Задание 5
		Задание 6
<p><b>Задание 1</b> методы таксации, мониторинга состояния и инвентаризации лесов;</p> <p><b>Задание 2</b> методы наблюдения, описания, индентификации, классификации объектов лесных экосистем;</p> <p><b>Задание 3</b> лесотипологическая характеристика обследуемого участка, определение стадии возрастного развития лесных насаждений, этапы сукцессионной динамики лесных и урбо-экосистем;</p>		

**Задание 4** обобщение, анализ и использование знаний о природе леса в целях планирования и проведения лесохозяйственных мероприятий, направленных на рациональное, постоянное, неистощительное использование лесов, повышение продуктивности лесов, сохранение средообразующих, водоохраных, защитных, санитарно-гигиенических, оздоровительных и иных полезных функций леса;

**Задание 5** основные принципы управления лесохозяйственным производством;

**Задание 6** этапы проведения научно-исследовательской работы.

#### **4. МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ, ОПРЕДЕЛЯЮЩИЕ ПРОЦЕДУРЫ ОЦЕНИВАНИЯ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ И (ИЛИ) ОПЫТА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИХ ЭТАПЫ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ**

##### **Оценивание результатов промежуточного контроля (зачет с оценкой)**

Уровень знаний определяется оценками «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно».

##### **Шкалы оценивания результатов научно-исследовательской работы**

Оценка «отлично» - обучающийся показывает полные и глубокие знания программного материала, логично и аргументировано отвечает на поставленный вопрос, а также дополнительные вопросы, показывает высокий уровень теоретических знаний.

Оценка «хорошо» - обучающийся показывает глубокие знания программного материала, грамотно его излагает, достаточно полно отвечает на поставленный вопрос и дополнительные вопросы, умело формулирует выводы. В тоже время при ответе допускает несущественные погрешности.

Оценка «удовлетворительно» - обучающийся показывает достаточные, но не глубокие знания программного материала; при ответе не допускает грубых ошибок или противоречий, однако в формулировании ответа отсутствует должная связь между анализом, аргументацией и выводами. Для получения правильного ответа требуется уточняющие вопросы.

Оценка «неудовлетворительно» - обучающийся показывает недостаточные знания программного материала, не способен аргументировано и последовательно его излагать, допускаются грубые ошибки в ответах, неправильно отвечает на поставленный вопрос или затрудняется с ответом.

##### **Оценивание устного опроса**

«Отлично» - вопрос раскрыт полностью, при ответе обучающийся продемонстрировал осознание социальной значимости своей будущей профессии, обладание достаточным уровнем профессионального правосознания

«Хорошо» - вопрос раскрыт, однако нет полного описания всех необходимых элементов.

«Удовлетворительно» - вопрос раскрыт не полно, присутствуют грубые ошибки, однако есть некоторое понимание раскрываемых понятий.

«Неудовлетворительно» - ответ на вопрос отсутствует или в целом не верен.

##### **При оценивании отчета по научно-исследовательской работе анализируется:**

- наличие всех требуемых разделов;
- цель и задачи практики сформулированы ясно, корректно, без грамматических и пунктуационных ошибок, цель и задачи практики соответствуют полученному индивидуальному заданию, способы достижения цели и решения задач аргументированы нормативно и профессионально обоснованы;
- результаты научно-исследовательской работы сформулированы в виде описания выполненных профессиональных заданий руководителя научно-исследовательской работой от организации;
- описание самостоятельно или коллективно выполненных профессиональных действий подтверждает, что обучающийся обладает достаточным уровнем профессионального осознания, способен добросовестно исполнять профессиональные обязанности, соблюдать принципы управленческой этики, готов к кооперации с коллегами, способен применять нормативные правовые акты, реализовывать нормы материального и процессуального права в профессиональной деятельности;
- обязательное наличие аргументированных и обоснованных выводов и предложений по результатам прохождения научно-исследовательской работы. Сделанные выводы подтверждают, что обучающийся обладает культурой мышления, способен к обобщению, анализу, восприятию информации.

##### **Оценивание содержания и оформления, прилагаемых к отчету по научно-исследовательской работе, документов**

«Отлично» - при наличии всех перечисленных критериев.

Отсутствие любого из перечисленных критериев снижает оценку на один балл. Прилагаемые к

отчету по научно-исследовательской работе документы должны соответствовать следующим критериям:

- виды документов, приложенных к отчету, соответствуют классификации документов, данных обучающимся в отчете при анализе профессиональной деятельности организации-места прохождения практики;
- документы имеют все требуемые реквизиты, при необходимости использованы типовые формы;
- содержание документов подтверждает, что обучающийся обладает культурой мышления, способен к обобщению, анализу, восприятию информации;
- способен логически верно, аргументировано и ясно строить письменную речь.

#### **Оценивание участие в круглом столе по итогам научно-исследовательской работы**

**«Отлично»** - при наличии всех перечисленных критериев.

Отсутствие любого из перечисленных критериев снижает оценку на один балл.

В результате проведения круглого стола обучающиеся должны продемонстрировать:

- способность логически верно, аргументировано и ясно строить устную речь;
- стремление к саморазвитию, повышению своей квалификации и мастерства;
- способность применять распоряжения, указания по управленческой системе в своей профессиональной деятельности;
- способность правильно и полно отражать результаты профессиональной деятельности документации;
- способность толковать различные экономические разработки.

#### **Оценивание защиты отчета по научно-исследовательской работе**

**«Отлично»** - Ответ полный и правильный на основании изученных теорий; материал изложен в определенной логической последовательности, литературным языком; ответ самостоятельный. Выполнены все требования к выполнению, написанию и защите отчета. Умение (навык) сформировано полностью

**«Хорошо»** - Ответ достаточно полный и правильный на основании изученных материалов; материал изложен в определенной логической последовательности, при этом допущены две-три несущественные ошибки. Выполнены основные требования к выполнению, оформлению и защите отчета. Имеются отдельные замечания и недостатки. Умение (навык) сформировано достаточно полно

**«Удовлетворительно»** - Результат, содержащий неполный правильный ответ или ответ, содержащий значительные неточности, ответ несвязный. Выполнены базовые требования к выполнению, оформлению и защите отчета. Имеются достаточно существенные замечания и недостатки, требующие значительных затрат времени на исправление. Умение (навык) сформировано на минимально допустимом уровне

**«Неудовлетворительно»** - Результат, содержащий неполный правильный ответ (степень полноты ответа – менее 30%), неправильный ответ (ответ не по существу задания) или отсутствие ответа. Требования к написанию и защите отчета. Имеются многочисленные существенные замечания и недостатки, которые не могут быть исправлены. Умение (навык) не сформировано.

В результате защиты отчета по научно-исследовательской работе обучающиеся должны продемонстрировать:

- способность логически верно, аргументировано и ясно строить устную речь;
- стремление к саморазвитию, повышению своей квалификации и мастерства;
- способность применять знания, умения и навыки, полученные в ходе освоения теоретического курса в своей профессиональной деятельности;
- способность правильно и полно отражать результаты профессиональной деятельности в документации;
- способность толковать различные экономические разработки.
- способность делать выводы и предложения по оптимизации управленческого процесса;
- осознание социальной значимости своей будущей профессии, обладание достаточным уровнем профессионального осознания, стремление к саморазвитию, повышению своей квалификации и мастерства.

### Критерии оценки компьютерной презентации

Критерии оценки	Баллы	Оценка
Компьютерная презентация соответствует целям и задачам дисциплины, содержание презентации полностью соответствует заявленной теме, рассмотрены вопросы по проблеме, слайды расположены логично, последовательно, завершается презентация четкими выводами.	5	Отлично
Компьютерная презентация соответствует целям и задачам дисциплины, содержание презентации полностью соответствует заявленной теме, заявленная тема раскрыта недостаточно полно, при оформлении презентации имеются недочеты.	4	Хорошо
Компьютерная презентация соответствует целям и задачам дисциплины, но её содержание не в полной мере соответствует заявленной теме, заявленная тема раскрыта недостаточно полно, нарушена логичность и последовательность в расположении	3	Удовлетворительно
Презентация не соответствует целям и задачам дисциплины, содержание не соответствует заявленной теме и изложено не научным стилем.	2	Неудовлетворительно

### Критерии оценки индивидуального проекта

Критерий	Уровни сформированности навыков проектной деятельности
<i>Самостоятельное приобретение знаний и решение проблем</i>	Работа в целом свидетельствует о способности самостоятельно с опорой на помощь руководителя ставить проблему и находить пути её решения; продемонстрирована способность приобретать новые знания и/или осваивать новые способы действий, достигать более глубокого понимания изученного
<i>Знание предмета</i>	Продемонстрировано понимание содержания выполненной работы. В работе и в ответах на вопросы по содержанию работы отсутствуют грубые ошибки
<i>Регулятивные действия</i>	Продемонстрированы навыки определения темы и планирования работы. Работа доведена до конца и представлена комиссии; Некоторые этапы выполнялись под контролем и при поддержке руководителя. При этом проявляются отдельные элементы самооценки и самоконтроля обучающегося
<i>Коммуникация</i>	Продемонстрированы навыки оформления проектной работы и пояснительной записки, а также подготовки простой презентации. Автор отвечает на вопросы

#### Формирование окончательной оценки зачета по научно-исследовательской работе

При определении окончательной оценки по научно-исследовательской работе руководитель от кафедры суммирует все полученные на предыдущих этапах баллы и считает среднее арифметическое. При наличии сомнения в объективности полученного количества баллов либо желании обучающийся повысить оценку руководитель от кафедры вправе задать дополнительные устные вопросы.

**Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования**

## **компетенций**

Оценивание знаний, умений и навыков по результатам прохождения научно-исследовательской работы посредством использования следующих видов оценочных средств:

- устный опрос
- анализ содержания и оформления отчета по научно-исследовательской работе
- анализ содержания и оформления прилагаемых к отчету документов;
- анализ отзывов руководителя научно-исследовательской работой от организации
- выполнение индивидуального задания
- защита отчета по научно-исследовательской работе

### **Устный опрос**

Обязательно используется непосредственно после проведения ознакомительной лекции и должен занимать не более 35-40 минут. Цель данного устного опроса – определить степень осознания обучающимися социальной значимости своей будущей профессии.

Устные опросы необходимо строить так, чтобы вовлечь в тему обсуждения максимальное количество обучающихся в группе, проводить параллели с уже пройденным учебным материалом предшествующих научно-исследовательской работе дисциплин, находить удачные примеры из современной действительности, что увеличивает эффективность усвоения материала на ассоциациях.

Основные вопросы для устного опроса доводятся до сведения обучающихся как минимум за месяц до ознакомительной лекции.

Готовность к устному опросу, обоснованность ответов, аргументированность суждений, смелое оперирование терминами и понятиями учитывается преподавателем при выставлении баллов зачета с оценкой по итогам научно-исследовательской работы.

### **Анализ содержания и оформления отчета по научно-исследовательской работе**

Отчет по научно-исследовательской работе составляется в течение всего периода прохождения практики. Отчет по научно-исследовательской работе после ее окончания подписываются обучающимся и руководителем практикой от кафедры и представляются на кафедру.

К отчету по научно-исследовательской работе прилагаются документы (проекты документов), подтверждающие выполнение индивидуального задания на научно-исследовательскую работу (тексты тезисов, научные статьи, аннотированной библиографии и т.п.).

При оценивании отчета по научно-исследовательской работе руководитель от кафедры проверяет соответствие требованиям по оформлению и соответствие содержания индивидуальному заданию на научно-исследовательскую работу.

Отчет должны быть проверены руководителем от кафедры до проведения круглого стола по итогам научно-исследовательской работы.

На основе анализа отчета руководитель от кафедры составляет план круглого стола, формирует примерный перечень вопросов для обсуждения. План и вопросы для обсуждения доводятся до сведения обучающихся не менее, чем за 5 дней.

При наличии ошибок по содержанию и оформлению отчета руководитель от кафедры возвращает отчет по научно-исследовательской работе обучающемуся для его доработки. Выявленные недостатки и задача по их устранению формулируется четко и ясно, с указанием конкретного срока для устранения.

### **Участие в круглом столе по итогам научно-исследовательской работы**

Для организации круглого стола руководитель от кафедры, опираясь на результаты проверки отчетов по научно-исследовательской работе, составляет план проведения круглого стола и примерный перечень вопросов для обсуждения. План и перечень вопросов доводятся до сведения обучающихся не менее, чем за 5 дней. Круглый стол завершается решением ситуационных задач, максимально приближенных по содержанию к профилю деятельности организаций-мест прохождения научно-исследовательской работы.

Эффективно предложить обучающимся сформулировать конкретные профессиональные и жизненные коллизии, с которыми они столкнулись в период прохождения научно-исследовательской работы, и предложить всей группе решить указанные ситуации.

Продолжительность круглого стола – не более 1,5 академических часов.

### **Защита отчета по научно-исследовательской работе**

Защита отчетов по научно-исследовательской работе проводится в специально

отведенное время, в присутствии ведущих преподавателей кафедры и всех обучающихся группы. По возможности необходимо приглашать на защиту представителей организации -места прохождения научно-исследовательской работы.

Каждый обучающийся отчитывается перед присутствующими, т.е. публично. В процессе отчета должны быть озвучены цель и задачи научно-исследовательской работы, названа организация - место прохождения научно-исследовательской работы, кратко освещены основные профессиональные действия, которые выполнял или принимал участие в проведении обучающийся, перечислены, приложенные к отчету, сделаны выводы о том, какие профессиональные навыки приобретены в процессе прохождения научно-исследовательской работы, сформулированы предложения, направленные на совершенствование практического и теоретического обучения, зачитан отзыв руководителя от организации.

В процессе защиты руководитель от кафедры и все присутствующие обучающиеся вправе задавать уточняющие вопросы по отчету.

Оценка защиты отчета озвучивается руководителем практикой от кафедры по окончании защиты отчетов всех обучающихся группы.

#### **Зачет**

Оценка зачета выставляется руководителем от кафедры сразу после защиты отчета. При формировании окончательной оценки по научно-исследовательской работе руководитель должен учитывать:

- содержание и оформление отчета по научно-исследовательской работе, в том числе и прилагаемых к отчету документов;
- качество участия обучающегося в круглом столе по итогам научно-исследовательской работы;
- качество защиты отчета по научно-исследовательской работе.

При наличии сомнения в окончательной оценке по научно-исследовательской работе руководитель от кафедры вправе задать обучающемуся дополнительные устные вопросы по тематике пройденной научно-исследовательской работе.

#### **Методические материалы для обучающихся для успешного прохождения научно-исследовательской работы**

Организация научно-исследовательской работы на всех этапах направлена на обеспечение непрерывности и последовательности овладения обучающимися профессиональной деятельностью в соответствии с требованиями к уровню подготовки бакалавра.

Научно-исследовательская работа осуществляется непрерывным циклом при условии обеспечения логической и содержательно-методической взаимосвязи между теоретическим обучением и содержанием практики.

Учебно-методическое руководство научно-исследовательской работой осуществляется преподавателями кафедры «Агрономия и лесное дело» в соответствии с настоящей программой. В необходимых случаях к основной программе кафедра разрабатывает дополнения, учитывающие условия и специфику объектов практики.

Содержание научно-исследовательской работы с учетом индивидуального задания запланировано руководителем от кафедры по согласованию со обучающимся в программу научно-исследовательской работы.

Программа прохождения научно-исследовательской работы включает:

- цель и задачи деятельности предприятия;
- перечень необходимой информации для изучения;
- источники и методы сбора информации;
- процессы, которые будут являться объектами индивидуальной работы.

Перед началом научно-исследовательской работы кафедра проводит собрание со обучающимися- практикантами для разъяснения задач, содержания программы и порядка прохождения научно-исследовательской работы. К моменту собрания программа научно-исследовательской работы должна быть утверждена заведующим кафедрой.

По результатам проведения научно-исследовательской работы обучающийся составляет индивидуальный письменный отчет. Отчет должен содержать конкретные сведения о работе, выполненной в период проведения научно-исследовательской работы и отражать результаты выполнения заданий, предусмотренных программой научно-исследовательской работы и включать текстовый, графический и другой иллюстративный материал.

**Формы отчетности по научно-исследовательской работе.** В качестве основной формы

и вида отчетности устанавливается письменный отчет. Форма контроля прохождения научно-исследовательской работы - зачет с оценкой, который выставляется в ведомость, вносится в зачетную книжку обучающихся.

По окончании научно-исследовательской работы обучающийся составляет индивидуальный отчет, который должен содержать обработанную информацию, собранную в соответствии с программой обследования, анализ материалов индивидуального задания в соответствии с содержанием программы. Правила оформления отчета по научно-исследовательской работе приведены в Методических указаниях по проведению научно-исследовательской работы по кафедре.

Законченный и полностью оформленный отчет о научно-исследовательской работе передается руководителю для комплексной проверки качества отчета перед защитой.

В случае обнаружения существенных отклонений от требований к содержанию и оформлению отчета он возвращается обучающемуся на доработку.

По окончании научно-исследовательской работы обучающимся защищают отчеты по научно-исследовательской работе в форме зачета с оценкой. Оценка за научно-исследовательскую работу выставляется в ведомость и заносится в зачетную книжку обучающегося за подписью руководителя научно-исследовательской работы от кафедры.

Обучающиеся, не выполнившие программу научно-исследовательской работы по уважительной причине, направляются на научно-исследовательскую работу вторично, в свободное от учебы время.

Обучающиеся, не выполнившие программу научно-исследовательской работы без уважительных причин или получившие неудовлетворительную оценку, отчисляются из Института как имеющие академическую задолженность в порядке, предусмотренном законодательными актами.

Оценивание и контроль сформированности компетенций по научно-исследовательской работе осуществляется с помощью текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации.

Текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация проводятся в соответствии с «Положением об организации текущего контроля и промежуточной аттестации обучающихся по программам бакалавриата» в академии.

## 5. КОМПЛЕКТ КОНТРОЛЬНО-ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ РАБОТЕ

СЕВЕРО-КАВКАЗСКАЯ ГОСУДАРСТВЕННАЯ АКАДЕМИЯ

Кафедра \_\_\_ Агронии и лесного дела \_\_\_\_\_.

### Вопросы к устному опросу

- 1.....Научное исследование: его сущность и особенности.
- 2.....Базисные определения и понятия теоретических знаний.
- 3.....Логика процесса научного исследования.
- 4.....Теория как форма научного знания.
- 5.....Классификация научных теорий.
- 6.....Методология научного познания.
- 7.....Сущность понятия «метод».
- 8.....Методы научного познания.
- 9.....Типология научных методов.
- 10...Методы научного исследования.
- 11...Классификация методов научного исследования.
- 12...Роль метода в научном познании.
- 13...Роль понятий и категорий в научном исследовании.
- 14...Место количественных методов в научных исследованиях.
- 15...Информационно-библиографические ресурсы.
- 16...Анализ источников информации.
- 17...Работа с научной литературой.
- 18...Научный отчет.
- 19...Доклад.
- 20...Научная статья.
- 21...Курсовая работа.
- 22...Дипломная работа.
- 23...Техника оформления результатов исследования.
- 24...Оформление структурных частей научных работ.
- 25...Общие требования к оформлению титульного листа.
- 26...Общие требования к оформлению оглавления.
- 27...Общие требования к оформлению текстовой части.
- 28...Правила оформления библиографических ссылок.
- 29...Общие требования к оформлению иллюстративного материала.
- 30...Презентация научно-исследовательских работ.

### Критерии оценки:

- «отлично» - вопрос раскрыт полностью, при ответе обучающийся продемонстрировал осознание социальной значимости своей будущей профессии, обладание достаточным уровнем профессионального правосознания;
- «хорошо» - вопрос раскрыт, однако нет полного описания всех необходимых элементов;
- «удовлетворительно» - вопрос раскрыт не полно, присутствуют грубые ошибки, однако есть некоторое понимание раскрываемых понятий.
- «неудовлетворительно» - ответ на вопрос отсутствует или в целом не верен.

## Дискуссия

Тема: Направление совершенствования организации научно-исследовательской работы в лесном деле в Аграрном институте СКГА

Вопросы для обсуждения

1. Назовите цели и задачи научно-исследовательской работы.
2. Каков был порядок проведения научно-исследовательской работы?
2. Какое индивидуальное задание на проведение научно-исследовательской работы было получено?
3. Дайте обоснование выбора методов проведения исследования, планирования действий.
3. Проанализируйте теоретический материал исследования.
4. Дайте краткую характеристику фактического материала исследования.
5. Дайте краткую характеристику содержания научно-практической статьи (серии публикаций).
6. Дайте краткую характеристику основной и дополнительной литературы в соответствии с тематикой и целями проводимого исследования.
7. Какие задания были выполнены я за время проведения научно-исследовательской работы, какие результаты получены?
8. Какие навыки, практические умения и опыт информационно-методической деятельности приобрел обучающийся в период проведения научно-исследовательской работы?
11. Какие из перечисленных выше вопросов лично для вас составили при выполнении наибольшую трудность
12. Дайте балльную оценку уровня трудности (от 1-5, по нарастающей в зависимости от степени сложности)
13. Выполните группировку возможности оперативного решения. Ответ обоснуйте
14. Выполните группировку финансового решения
15. Оформите механизм решения

Критерии оценки:

По итогам дискуссии студента начисляются баллы в соответствии с критериями, представленными в таблице

Критерий оценки	Балл
1. Теоретический уровень знаний	5
2. Качество ответов на вопросы	5
3. Подкрепление материалов фактическими данными (статистические данные или др.)	5
4. Практическая ценность материала	5
5. Способность делать выводы	5
6. Способность отстаивать собственную точку зрения	5
7. Способность ориентироваться в представленном материале	5
8. Степень участия в общей дискуссии	5
<i>Итоговая сумма баллов:</i>	40

Перевод баллов в пятибалльную шкалу оценок представлен в таблице.

Количество баллов	Оценка	Зачет
30-49	Отлично	Зачтено
21-30	Хорошо	
8-20	Удовлетворительно	
0-7	Неудовлетворительно	Незачтено

## 6. ЭКСПЕРТНОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ ПО ФОС

### 6. ЭКСПЕРТНОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ ПО ФОС

Экспертное заключение по итогам экспертизы фонда оценочных средств направления подготовки 35.03.01 Лесное дело разработанного ФГБОУ ВО «СКГА».

Фонд оценочных средств для обучающихся, направления подготовки 35.03.01 Лесное дело очной содержит:

- паспорт фонда оценочных средств по дисциплине;
- вопросы для оценки результатов прохождения практики;
- контрольные вопросы при прохождении практики;
- методические материалы, определяющие процедуры оценивания освоения компетенции.

Содержание фонда оценочных средств соответствует ФГОС ВО по направлению подготовки 35.03.01 Лесное дело, утвержденному Министерством образования и науки РФ, 01 октября 2015 года №1082 и учебному плану направления подготовки 35.03.01 Лесное дело.

Представленные контрольно-измерительные материалы обладают необходимой степенью валидности, дают возможность объективно оценить знания, умения и навыки обучающихся, соответствуют, уровню обучения – бакалавриату. В фонде оценочных средств выделяется наличие связи между теорией и практикой, а критерии оценки соответствуют планируемым результатам обучения. Представленный фонд оценочных средств является полным и адекватным отражением требований ФГОС ВО по данному направлению подготовки, обеспечивает решение оценочной задачи соответствия общих и профессиональных компетенций выпускника требованиям стандарта. Фонд оценочных средств в целом соответствует условиям будущей профессиональной деятельности обучающихся.

Представляется целесообразным утвердить ФОС в представленном виде.

Заместитель директора

КЧ РКГУ «Карачаевское лесничество»

Борлаков Т.А.-С.

Аннотация программы научно-исследовательской работы

Вид практики	Производственная практика
Тип практики	Научно – исследовательская работа
Способы и формы проведения	Дискретно
Реализуемые компетенции	УК-1, ПК-3, ПК-8, ПК-10
Индикаторы достижения компетенции	<p>УК-1.1. Анализирует задачу, выделяя ее базовые составляющие, осуществляет декомпозицию задачи</p> <p>УК-1.2. Находит и критически анализирует информацию, необходимую для решения поставленной задачи</p> <p>УК-1.3. Рассматривает возможные варианты решения задачи, оценивая их достоинства и недостатки</p> <p>УК-1.4. Грамотно, логично, аргументированно формирует собственные суждения и оценки. Отличает факты от мнений, интерпретаций, оценок и т.д. в рассуждениях других участников деятельности</p> <p>УК-1.5. Определяет и оценивает последствия возможных решений задачи</p> <p>ПК.3.1 Владеет информацией об основных научно-технических проблемах и перспективах развития лесного хозяйства и путях совершенствования лесохозяйственного производства в условиях рыночной экономики; особенности ведения хозяйства в лесах различного народнохозяйственного значения и целевого назначения; технологии лесоустроительных работ по разрядам лесоустройства;</p> <p>ПК. 3.2. Способен рассчитывать и обосновывать рациональное, непрерывное и неистощительное лесопользование; составлять план главной рубки и рубок ухода за лесом; обосновывать лесоводственно - технические формы лесного хозяйства в предприятиях в условиях рыночной экономики; анализировать лесохозяйственную деятельность и лесопользование лесничества; пользоваться выходными документами лесоустройства в практике ведения лесного хозяйства.</p> <p>ПК.3.3. Применяет современные методы проектирования основных лесохозяйственных мероприятий и лесопользования; действующими нормативно-правовыми актами по вопросам ведения, пользования, аренды лесов и других форм лесопользования; -основными терминами, определениями, понятиями и нормативной базой, используемыми при составлении проекта лесоустройства; лесоводственными мероприятиями,</p>

	<p>обеспечивающими оптимизацию лесного хозяйства в конкретном регионе.</p> <p>ПК. 8. 1 Классифицирует типы лесов и лесорастительных условий; определяет сорта и их значение в лесном хозяйстве; проводит классификацию исходного материала по степени селекционной проработки, гибридизацию, мутагенез, полиплоидию и гаплоидию; методы отбора, селекцию на важнейшие свойства, организацию и технику селекционного процесса; технику сортоиспытания.</p> <p>ПК. 8.2. Проводит индивидуальный и массовый отбор лесных культур; оценивает сорта по хозяйственным признакам; проводит расчет семеноводческих площадей под культуры; сортовой и семенной контроль в семеноводстве; оформляет документацию на сортовые посевы.</p> <p>ПК. 8.3. Способен отбирать хозяйственно ценные формы, клоны, гибриды и сорта основных лесобразующих и технически ценных быстрорастущих пород; применяет теоретические основы семеноводства, технологиии сортосмены и сортообновления; схемами и методами производства элитных семян.</p> <p>ПК. 10. 1 Использует методы, способы и средства борьбы при защите растущего леса и заготовленной древесины от вредителей и болезней; об основах использования наземной и авиационной техники на лесозащитных работах; правила эксплуатации технологического оборудования при проведении лесозащитных работ</p> <p>ПК 10. 2. Определяет причины нарушения устойчивости насаждений; осуществляет надзор и прогноз в защите леса; использует технологические системы и средства при уходе за лесами, охране, защите, воспроизводству лесов при решении профессиональных задач; эксплуатировать машины и механизмов, специализированное оборудование при проведении лесозащитных работ.</p> <p>ПК. 10. 3. Владеет основными видами технологических систем, средств, применяемых в лесозащитных мероприятиях; использует машины и механизмы, специализированное оборудования при проведении лесозащитных работ.</p>
Трудоемкость, з.е. (неделях, часах)	4 семестр: 6 з.е. (216ч)
Формы отчетности (в т.ч. по семестрам)	ОФО: зачет с оценкой в 4семестре ЗФО: зачет с оценкой в 4семестре

**РЕЦЕНЗИЯ**  
**на программу научно-исследовательской работы**  
**для обучающихся направления подготовки 35.03.01 Лесное дело**  
**направленность (профиль) «Общий»,**  
**разработанную**  
**кандидатом биологических наук Аджиевым Р.К.**

Программа практики составлена с учетом ФГОС ВО по направлению подготовки 35.03.01 Лесное дело предназначена для практического обучения обучающегося. В программе практики представлены необходимые структурные компоненты - от постановки программных задач, до итогового контроля знаний и умений.

Программа включает в себя: цели и задачи освоения производственной практики (научно-исследовательской работы); место производственной практики (научно-исследовательской работы) в структуре ОП ВО, требования к результатам освоения производственной практики (научно-исследовательской работы); содержание и структуру практики; оценочные средства для контроля успеваемости; учебно-методическое обеспечение дисциплины (литература, интернет-ресурсы). Материалы программы практики содержательны, отражают требования образовательного стандарта и соответствуют современному уровню и тенденциям развития науки и производства. Рассматриваемые вопросы в программе производственной практики (научно-исследовательской работы) охватывают профессиональные компоненты деятельности подготавливаемого бакалавра.

Содержание программы представлено в часах, что позволяет комплексно оценить теоретические знания обучающегося в ходе прохождения производственной практики (научно-исследовательской работы).

Предлагаемую программу практики целесообразно использовать в учебном процессе для обучающихся очной формы обучения по направлению подготовки 35.03.01 Лесное дело.

Заместитель директора

КЧ РКГУ «Карачаевское лесничество»

Борлаков Т.А.-С.

## **Лист переутверждения программы научно-исследовательской работы**

Рабочая программа одобрена на 20 /20 учебный год. Протокол № 10 заседания кафедры  
от “ ” \_\_\_\_\_ 20 г.

В рабочую программу внесены следующие изменения:

1.

Разработчик программы \_\_\_\_\_

Зав. кафедрой \_\_\_\_\_