

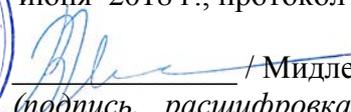
Министерство образования и науки РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф - Рабочая программа по НИР		

УТВЕРЖДЕНО

РЕШЕНИЕМ Ученого совета Института медицины,
экологии и физической культуры
от «25» июня 2018 г., протокол № 10/200



Председатель

 / Мидленко В.И./
(подпись, расшифровка подписи)
от «25» июня 2018 г

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ РАБОТЫ

Направление: **35.03.01 Лесное дело (уровень бакалавриата)**
(код направления, полное наименование)

Факультет: **Экологический**

Курс: **3,4**

Способ и форма проведения научно-исследовательской работы: **выездная; стационар-
ная**

Сведения о разработчиках:

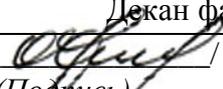
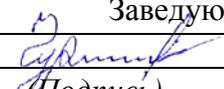
ФИО	Аббревиатура кафедры	Ученая степень, звание
Загидуллина Лилия Ирековна	-	Кандидат экономических наук, доцент
Митрофанова Наталья Александровна	-	Кандидат биологических наук, доцент

Дата введения в учебный процесс УлГУ: « 1 » сентября 2018 г.

Программа актуализирована на заседании кафедры: протокол № от 20 г.

Программа актуализирована на заседании кафедры: протокол № от 20 г.

Программа актуализирована на заседании кафедры: протокол № от 20 г.

СОГЛАСОВАНО	СОГЛАСОВАНО
Декан факультета	Заведующий кафедрой
 / Шроль О. Ю./	 / Чураков Б. П./
(Подпись) (ФИО)	(Подпись) (ФИО)
<u> « 20 » июня 2018 г.</u>	<u> « 20 » июня 2018 г.</u>

Министерство образования и науки РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф - Рабочая программа по НИР		

1 ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ РАБОТЫ

Научно - исследовательская работа обучающихся является обязательным разделом ОПОП бакалавриата в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 35.03.01 Лесное дело. Бакалавр готовится к деятельности, требующей углубленной фундаментальной и профессиональной подготовки, в том числе к научно-исследовательской работе.

Научно - исследовательская работа направлена на расширение и углубление теоретических знаний, формирование умений и навыков выполнения научно - исследовательской работы в профессиональной сфере, подготовки отчетных документов и научных публикаций, выполнение научных исследований и получение научных результатов, составляющих основу выпускной квалификационной работы.

Цель научно - исследовательской работы: формирование заданных компетенций, обеспечивающих подготовку бакалавров к научно - исследовательской деятельности в области лесного дела.

Задачи научно - исследовательской работы:

- обеспечение становления профессионального научно-исследовательского мышления бакалавров, формирование у них четкого представления об основных профессиональных задачах, способах их решения;
- формирование умений использовать современные технологии сбора информации, обработки и интерпретации полученных экспериментальных и эмпирических данных, владение современными методами исследований;
- обеспечение готовности к профессиональному самосовершенствованию, развитию инновационного мышления и творческого потенциала, профессионального мастерства;
- самостоятельное формулирование и решение задач, возникающих в ходе научно-исследовательской и педагогической деятельности и требующих углубленных профессиональных знаний;
- проведение библиографической работы с привлечением современных информационных технологий;
- выполнение этапов работы, определенных индивидуальным заданием, календарным планом, формой представления отчетных материалов и обеспечивающих выполнение планируемых в компетентностном формате результатов.

2 МЕСТО НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ РАБОТЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП

Общая трудоемкость составляет 9 зачетных единиц (324 часов).

Научно - исследовательская работа входит в раздел Б2.Н подготовки бакалавров .

НИР реализуется в течение 3 учебных семестров на 3 и 4 курсе и выполняет функции по формированию навыков самостоятельного применения изученных в рамках профессиональных и профильных дисциплин инструментов и механизмов выполнения научных исследований в предметной области. Значительная трудоемкость НИР определяет ее важную роль в подготовке бакалавров к научно - исследовательской деятельности.

Выполнение НИР ориентировано на самостоятельную научно - исследовательскую деятельность под руководством и контролем научного руководителя.

Научно исследовательская работа базируется на освоенных дисциплинах как базовой, так и вариативной части учебного плана основной профессиональной образовательной программы.

Министерство образования и науки РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф - Рабочая программа по НИР		

С научно - исследовательской работой в семестре тесно связаны научно - производственная и преддипломная практики, являющиеся по своей сути продолжением НИР в реальных условиях проведения исследований и апробации полученных результатов.

3 ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПРИ ВЫПОЛНЕНИИ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ РАБОТЫ

Процесс выполнения научно-исследовательской работы направлен на формирование следующих компетенций:

Код компетенции	Компетенция
ПК-10	умение применять современные методы исследования лесных и урбо-экосистем
ПК-12	способность воспринимать научно-техническую информацию, готовностью изучать отечественный и зарубежный опыт по тематике исследования

Научно исследовательская работа связана с дисциплинами, после освоения которых обучающийся должен:

Знать:

- перспективные направления научных исследований;
- основные понятия и технологии обработки, хранения, информации и результатов научных исследований и проектных решений;
- современное состояние уровня и направление развития научных исследований в области лесного дела;
- методы научных исследований лесных экосистем;
- теоретические аспекты методологии научных исследований;
- принципы и правила планирования эксперимента;
- особенности оформления полученного материала к изданию;

Уметь:

- разрабатывать программу проведения исследований;
- использовать современные информационные технологии в аналитических расчётах;
- проводить научные исследования в области лесного хозяйства;
- искать информацию, позволяющую оценить состояние изученности вопроса исследования;
- проводить эмпирические и прикладные исследования;
- анализировать и обобщать экспериментальный материал;
- представлять результаты научных исследований в формах отчетов, рефератов, публикаций и публичных обсуждений;

Владеть:

- анализом, позволяющим определять приоритеты при принятии решений;
- материалами, оборудованием, алгоритмами и программами расчетов параметров технологических процессов;
- современными и эффективными методиками проведения полевых исследований;
- методами статистической обработки экспериментальных данных;
- методами и средствами оценки качества проведенной научно-исследовательской

Министерство образования и науки РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф - Рабочая программа по НИР		

работы;

4 МЕСТО И СРОКИ ПРОВЕДЕНИЯ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ РАБОТЫ

Местом проведения научно-исследовательской работы являются: кафедра лесного хозяйства, лаборатории экологического факультета, учреждения и организации, осуществляющие деятельность и проводящие исследования по проблемам лесного хозяйства, включающих работы, соответствующие целям и содержанию НИР. Такими учреждениями являются: Министерство природы и циклической экономики Ульяновской области; Филиал ФБУ «Рослесозащита» - «Центр защиты леса» Ульяновской области, с которыми Ульяновский государственный университет заключил договоры на проведение практики.

Научно-исследовательская работа может проводиться и в сторонних организациях или на кафедрах и в лабораториях вуза (других вузов), которые обладают необходимым кадровым и научно-техническим потенциалом.

Время и сроки определяются календарным планом выполнения НИР, который входит в состав индивидуального задания бакалавра на выполнение НИР.

Организацию и непосредственное руководство научной работой студента во время научно-исследовательской работы обеспечивает научный руководитель.

5 ОБЪЕМ НИР В ЗТЕ И ЕЕ ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОСТЬ В НЕДЕЛЯХ ЛИБО В АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСАХ В СООТВЕТСТВИИ С ОПОП

Продолжительность НИР в соответствии с учебным планом подготовки бакалавра по направлению подготовки 35.03.01 Лесное дело составляет 9 зачетных единиц в 5,6,7 семестрах (324 часов) 3 и 4 курсах.

Научно-исследовательская работа сопровождается тематическими консультациями, проводимыми руководителем с обучающимися. Консультации содержательно упорядочены, оговариваются их сроки, а также материалы, предоставляемые на проверку в рамках каждой консультации.

6 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ РАБОТЫ

Разделы (этапы) НИР	Виды научно-исследовательской работы, включая самостоятельную работу студентов	Трудоемкость (в часах)	Формы текущего контроля
5 семестр			
Этап 1. Теоретические аспекты методологии научных исследований	Цели и задачи научно-исследовательской работы. План проведения НИР. Проработка теоретических аспектов научных исследований. Методические особенности научных исследований. Определение науки, её структура и задачи. Научные исследования и их особенности. Основные понятия и определения.	10	Проверка конспекта, дневник

Министерство образования и науки РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф - Рабочая программа по НИР		

Разделы (этапы) НИР	Виды научно-исследовательской работы, включая самостоятельную работу студентов	Трудоемкость (в часах)	Формы текущего контроля
	Анализ проблемы и выбор направления исследования: проведение аналитического обзора информационных источников; исследование объекта НИР; проведение патентно-информационных исследований. Разработка индивидуального плана работы. Определение с темой ВКР. Проработка актуальности выбранной темы. Определение цели и задач исследования.	10	Составление литературного обзора
	Понятие «выпускная квалификационная работа: бакалаврская работа». Знакомство с методикой написания, структурой и содержанием. Правилами оформления и процедурой защиты.	10	Проверка конспекта, дневник
	Формулирование целей, задач, объекта и предмета исследований. Корректировка индивидуального плана работы.	5	Проверка отчета
Этап 2. Методология научных исследований	Анализ различных методов научных исследований: диалектических, общенаучных; экспериментальных, аналитических. Системный подход и анализ в исследованиях.	10	Проверка отчета
	Провести анализ методов исследований, применяемых при изучении лесных экосистем.	20	Проверка отчета
	Публикация материалов результатов исследований: провести анализ периодических изданий, в которых должны быть опубликованы результаты научно-исследовательской работы. Провести интернет-поиск научно-практических конференций, планируемых в ближайшее время.	15	Проверка отчета
	Подведение промежуточных итогов	18	Проверка отчета
	Промежуточная аттестация (тестирование)	10	Проверка теста
Итого в 5 семестре		108	108

Министерство образования и науки РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф - Рабочая программа по НИР		

Разделы (этапы) НИР	Виды научно-исследовательской работы, включая самостоятельную работу студентов	Трудоемкость (в часах)	Формы текущего контроля
6 семестр			
Этап 3. Научно-исследовательская работа	Проведение полевого исследования (Закладка пробных площадей, сбор и обработка эмпирических данных). Анализ полученных исследовательских результатов. Математическая обработка результатов исследования	40	Проверка эмпирических данных
	Корректировка индивидуального плана и 1,2 главы ВКР	40	Проверка глав ВКР
	Подготовка доклада и компьютерной презентации для выступления на ежегодной студенческой конференции УлГУ конференциях.	28	Доклад, презентация
Итого за 6 семестр		108	
7 семестр			
Этап 4. Подведение итогов	Обобщение результатов исследований.	50	Текст работы
	Подведение итогов выполнения этапа НИР за 2 семестр. Разработка отчета.	10	Проверка отчета
	Подготовка к публикации результатов НИР за 1 семестр.	10	Статьи, тезисы
	Подготовка доклада к публикации и участие в конференции	10	Доклад, презентация
	Промежуточная аттестация (тестирование)	10	Тестирование
	Подведение итогов: подготовка отчета по НИР	14	Готовый отчет
	Защита отчета	4	Защита отчета
Итого за 7 семестр		108	-
Итого за год		324	-

Тематика научно-исследовательских работ

Тематика исследований бакалавров выстраивается в согласовании с научными темами кафедры, в рамках которых проводится подготовка бакалавров и соответствует теме выпускной квалификационной работе.

Предлагаются следующие направления исследований:

Министерство образования и науки РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф - Рабочая программа по НИР		

1. Проект реконструкции лесонасаждений, пораженных стволовыми или корневыми гнилями в ... лесничестве Ульяновской области.
2. Проект повышения продуктивности лесных насаждений, пораженных гнилями в ... лесничестве Ульяновской области.
3. Санитарное состояние насаждений в ... лесничестве Ульяновской области и проект их оздоровления.
4. Проект формирования молодняков хозяйственно-ценных пород на вырубках, гарях и других категориях пустующих лесных земель в ... лесничестве Ульяновской области.
5. Проект реконструкция малоценных насаждений в ... лесничестве Ульяновской области.
6. Проект создания защитных лесных насаждений в ... районе Ульяновской области.
7. Проект реконструкции лесного питомника и совершенствование технологии выращивания саженцев в ... лесничестве Ульяновской области.
8. Анализ сохранности подроста при использовании на рубках валочно-трелёвочных (валочно-пакетирующих и др.) машин и проект совершенствования технологий рубок в ... лесничестве Ульяновской области.
9. Практика рубок спелых и перестойных древостоев и проект мероприятий по её улучшению в ... лесничестве Ульяновской области.
10. Проект выращивания сеянцев с закрытой корневой системой для создания лесных культур хвойных пород в ... лесничестве Ульяновской области.
11. Проект использования низкокачественной древесины и отходов лесозаготовок в ... лесничестве Ульяновской области.
12. Проект интенсификация использования мягколиственных пород, низкосортной древесины и лесосечных отходов в ... лесничестве Ульяновской области.
13. Проект рекреационного использования особо охраняемых природных территорий в ... лесничестве Ульяновской области.
14. Выделение лесов высокой природоохранной ценности и проект мероприятий по их сохранению в ... лесничестве Ульяновской области.
15. Проект создания лесосырьевых плантаций на основе быстрорастущих мягколиственных насаждений в ... лесничестве Ульяновской области.
16. Проект создания биоэнергетической плантации в ... лесничестве Ульяновской области.
17. Проект плантационного выращивания новогодних деревьев в ... лесничестве Ульяновской области.
18. Проект создания плантационных насаждений облепихи в ... лесничестве Ульяновской области.
19. Проект создания орехоплодной плантации в ... лесничестве Ульяновской области.
20. Проект многоцелевого лесопользования на лесном участке в ... лесничестве Ульяновской области.
21. Проект мероприятий по благоустройству территории в зелёной зоне г. Ульяновска.
22. Состояние и пути улучшения древесно-кустарниковой растительности природных парков Ульяновской области.
23. Анализ состояния древесно-кустарниковой растительности ... лесничества в зонах высокой рекреационной нагрузки и предложения по повышению её устойчивости.
24. Проект охранных и биотехнических мероприятий в ... охотничьем хозяйстве Ульяновской области.

Министерство образования и науки РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф - Рабочая программа по НИР		

25. Проект организации лесной пасеки в ... лесничестве Ульяновской области.
26. Проект использования древесины для культивирования грибов в ... лесничестве Ульяновской области.
27. Оценка ресурсов лекарственного сырья в ... лесничестве Ульяновской области и проект мероприятий по увеличению их запаса.
28. Перспективы интродукции ... в Ульяновской области и проект создания лесных культур в оптимальных лесорастительных условиях.
29. Проект охраны и рационального использования ... животных в ... охотничьем хозяйстве Ульяновской области.
30. Проект создания архивов клонов основных лесообразующих пород в ... лесничестве Ульяновской области.
31. Проект создания вегетативных и семейственных плантаций основных лесообразующих пород в ... лесничестве Ульяновской области.
32. Проект снижения экологического воздействия на лесные биоценозы при заготовке леса в ... лесничестве Ульяновской области.
33. Проект мероприятий по повышению урожайности и качества семян на постоянных лесосеменных участках в ... лесничестве Ульяновской области.
34. Проект рекреационного обустройства лесного участка в ... лесничестве Ульяновской области.

В ходе научно-исследовательской работы студенту необходимо выполнить все задания, намеченные в индивидуальном плане, и представить отчет о НИР.

Результаты научно-исследовательской работы отражаются в отчете. Отчет должен содержать результаты видов деятельности, отраженные в индивидуальном плане работы в период прохождения практики.

Требования к отчету:

- титульный лист должен быть оформлен в соответствии с требованиями;
- текст отчета должен быть структурирован, названия разделов и подразделов должны иметь нумерацию с указанием страниц, с которых они начинаются.
- нумерация страниц, таблиц и приложений должна быть сквозной.

Отчет о научно-исследовательской работе содержит:

Титульный лист

Содержание, с указанием номеров разделов и подразделов, страниц.

Введение

В нем формулируются цель и задачи, которые автор ставит и решает в ходе выполнения научно-исследовательской работы и отражает в отчете.

Раздел 1. Реферативный обзор по одному или нескольким исследовательским вопросам ВКР. Обзор должен быть основан на анализе отечественных и иностранных литературных источников (монографии, статьи в периодической печати, электронные базы данных, архивы, аналитические обзоры). В обзоре должны быть сделаны ссылки и приложен библиографический список, оформленный в соответствии с ГОСТ 7.0.5-2008. «Библиографическая ссылка. Общие требования и правила составления»

Раздел 2. Разработка основных направлений научного исследования по теме ВКР. Описание выполненного исследования и полученных результатов. Данные должны быть структурированы, представлены в виде таблиц, рисунков, схем с необходимыми пояснениями.

В разделе 2 должно быть несколько подразделов (по конкретным направлениям исследования, но не менее 3)

Заключение. Необходимо представить основные выводы, полученные в ходе исследования, описать ограничения и перспективы продолжения темы исследования.

Министерство образования и науки РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф - Рабочая программа по НИР		

Список использованных источников (оформляется в соответствии с ГОСТ 7.1—2003 Библиографическая запись. Библиографическое описание. Общие требования и правила составления)

Приложения. В приложениях следует привести список конференций, в который принимал участие бакалавр. Копии опубликованных статей. Сертификаты участника (по возможности).

7 НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЕ И НАУЧНО-ПРОИЗВОДСТВЕННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ, ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ В НИР

Научно-исследовательская работа представляет собой часть работы студента, необходимой для прохождения преддипломной практики и подготовки ВКР.

Научно-исследовательские технологии подразумевают разработку плана исследований; сбор и анализ данных; технологии статистической обработки результатов наблюдений.

Научно-производственные технологии подразумевают разработку технологий по проведению сбора материала в естественных лесных экосистемах и проведение анализа имеющегося материала

При выполнении предусмотренных в НИР видов работ обучающийся использует такие технологии, как: реферативные обзоры; работа с базами данных; анализ архивных материалов; обмен мнениями и информацией в виртуальной среде; камеральные исследования.

Научно исследовательская работа осуществляется в следующих формах:

- выполнение заданий научного руководителя в соответствии с утвержденным планом научно-исследовательской работы;
- участие в научной работе кафедры;
- выступление на конференциях молодых ученых, проводимых в УлГУ, в других вузах, а также участие в других научных конференциях;
- подготовка и публикация тезисов докладов, научных статей;
- подготовка научного отчета по направлению проводимых научных исследований, в том числе и с использованием средств презентации;
- участие в научно-исследовательских проектах, выполняемых на кафедре в рамках научно-исследовательских программ, подготовка и защита ВКР.

8 ФОРМЫ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ИТОГАМ НИР

Аттестация по итогам НИР проводится на основании защиты оформленного отчета на заседании кафедры, отзыва научного руководителя, тестирования. Для получения итоговой оценки обучающийся должен полностью выполнить программу НИР, своевременно оформить все виды отчетных документов, пройти тестирование. Отчеты о НИР представляются в печатном виде на проверку научному руководителю. Отчет на кафедру сдается вместе с дневником о практике.

По результатам научно-исследовательской работы бакалавры представляют к публикации подготовленные ими статьи (тезисы), готовят выступления на научно-практические конференции и семинары.

Программой предусмотрена промежуточная аттестация – **дифференцированный зачет** в 5,6 семестрах 3 курса и в 7 семестре 4 курса. Текущий контроль проводится в форме тестирования.

Министерство образования и науки РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф - Рабочая программа по НИР		

9 УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ РАБОТЫ

Список рекомендуемой литературы

а) основная литература

1. Исакова А. И. Научная работа [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Исакова А. И.— Электрон. текстовые данные.— Томск: Томский государственный университет систем управления и радиоэлектроники, 2016.— 109 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/72125.html>.— ЭБС «IPRbooks»

2. Хожемпо В.В. Азбука научно-исследовательской работы студента [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Хожемпо В.В., Тарасов К.С., Пухляк М.Е.— Электрон. текстовые данные.— М.: Российский университет дружбы народов, 2010.— 108 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/11552>.

б) дополнительная литература

3. Вайнштейн, М.З. Основы научных исследований: учеб. Пособие [Электронный ресурс]: учебное пособие / М.З. Вайнштейн, В.М. Вайнштейн, О.В. Кононова. — Электрон. дан. — Йошкар-Ола : ПГТУ, 2011. — 216 с. — Режим доступа: http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=50188

4. Гмурман В.Е. Теория вероятностей и математическая статистика. Учебное пособие для вызов./ В.Е.Гмурман 9-е издат. - М. Высшая шк. 2010. - 478с.

5. ГОСТ 7.0.5-2008. «Система стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу. Библиографическая ссылка. Общие требования и правила составления» (действует с 1 января 2009 г.). <http://protect.gost.ru/document.aspx?control=7&id=173511>

6. Жистин Е.А. Основы проведения научных исследований [Электронный ресурс]: учебно-методическое пособие / Е.А. Жистин, В.А. Авроров. — Электрон. дан. — Пенза: ПензГТУ, 2010. — 28 с. — Режим доступа: http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=62642

7. Методические рекомендации по подготовке и написанию научных работ гуманитарного направления [Электронный ресурс]/ — Электрон. текстовые данные.— Тюмень: Государственный аграрный университет Северного Зауралья, 2014.— 56 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/52021.html>.— ЭБС «IPRbooks»

в) программное обеспечение

8. Договор № 991 от 21.12.2016 ООО "Симбирск М+" Microsoft OfficeStd 2016 RUS OLP NL Acadmc, право на использование

9. Договор №358 от 11.08.2014 ЗАО «СофтЛайн Трейд» ОС Windows Professional 8.1 Russian Upgrade OLP NL AcademicEdition, ОС Win SL 8.1 Russian OLP NL AcademicEdition Legalization GetGenuine

10. Гос. контракт №315 от 19.11.2009 ЗАО «СофтЛайн Трейд» Лицензия на программный продукт Statistica Base for Window v.6

г) базы данных, информационно-справочные и поисковые системы

11. <http://cyberleninka.ru/> - Научная электронная библиотека «КИБЕРЛЕНИНКА»

12. <http://lib.ulsu.ru/> - Научная библиотека Ульяновского государственного университета

13. <http://sci-lib.com/> - Большая научная библиотека.

14. <http://www.dissercat.com/> - Научная электронная библиотека диссертаций и авторефератов disserCat

15. <http://www.ebiblioteka.ru/>- Универсальные базы данных изданий России и

Министерство образования и науки РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф - Рабочая программа по НИР		

стран СНГ.

16. <http://www.elibrary.ru/> - Научная электронная библиотека
17. <http://www.forest.ru/> - сайт российских неправительственных организаций, посвященный российским лесам.
18. <http://www.lecinfo.ru/> - информационный ресурс «Лесное хозяйство».
19. <http://www.rsl.ru/> - официальный сайт Российской государственной библиотеки.
20. <http://naukarus.com/> - НАУКАРУС — российская библиотека научных журналов и статей академии (РАН)
21. ЭБС IPRbooks ООО АйПиЭр Медиа Контракт № 3134/17 от 20.11.2017 г.
22. ЭБС издательства «Лань», коллекции «Лесное хозяйство и лесоинженерное дело» ООО «ЭБС Лань» Контракт № 954 от 07.12.2017 г.
23. Библиотека диссертаций ФГБУ РГБ Контракт № 095\04\0042 от 9.03.2017 г.
24. НЭБ ФГБУ РГБ Договор № 101\НЭБ\2155 от 14.04.2017 г.

10 МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ РАБОТЫ

Минимально необходимый перечень материально-технического обеспечения включает в себя: лекционные аудитории (оборудованные видеопроекторным оборудованием для презентаций, средствами звуковоспроизведения, экраном), помещения для проведения семинарских и практических занятий (оборудованные учебной мебелью), библиотеку (имеющую рабочие места для студентов, оснащенные компьютерами с доступом к базам данных и Интернет), компьютерные классы, учебно-методические издания, научные труды и периодические издания по направлению подготовки; нормативно-правовые акты.

Лесной участок для осуществления научно-исследовательской деятельности, образовательной деятельности площадью 0,77 га. Адрес объекта: Ульяновская область, Ульяновский район, Ульяновское лесничество, квартал № 25, выдел №8. Свидетельство о государственной регистрации права на постоянное (бессрочное) пользование № 73-АТ 864530 от 20.04.2009г.

Приложение

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

1 Требования к результатам научно-исследовательской работы

Индекс компетенции	Содержание компетенции	В результате научно-исследовательской работы обучающиеся должны:		
		Знать	Уметь	Владеть
ПК-10	умение применять современные методы исследования лесных и урбо-экосистем	Перспективные направления научных исследований. Основные понятия и технологии обработки результатов научных исследований и проектных решений. Современное состояние направления научных исследований в области лесного дела. Методы научных исследований лесных экосистем. Теоретические аспекты методологии научных исследований	Разрабатывать программу проведения исследований Использовать современные информационные технологии в статистических расчётах. Проводить научные исследования в области лесного хозяйства Искать информацию, позволяющую оценить состояние изученности вопроса исследования. Проводить эмпирические и прикладные исследования	Анализом, позволяющим определять приоритеты при принятии решений Современными и эффективными методиками обработки данных полевых исследований. Способностью анализировать и обобщать литературные источники. методами статистической обработки экспериментальных данных.

Министерство образования и науки РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф - Рабочая программа по НИР		

ПК-12	способность воспринимать научно-техническую информацию, готовностью изучать отечественный и зарубежный опыт по тематике исследования	Принципы и правила планирования эксперимента Особенности оформления полученного материала к изданию.	Анализировать и обобщать экспериментальный материал Проводить обобщение и делать выводы по результатам исследований. Представлять результаты научных исследований в формах отчетов, рефератов, публикаций и публичных обсуждений.	Концепцией интенсивного использования воспроизводства лесов Методами и средствами оценки качества проведенной научно-исследовательской работы.
-------	--	---	--	---

2 Паспорт фонда оценочных средств по научно-исследовательской работе

Контролируемые разделы НИР	Индекс контролируемой компетенции	Оценочные средства		Технология оценки (способ контроля)
		наименование	количество заданий	
Этап 1. Теоретические аспекты методологии научных исследований Этап 2. Методология научных исследований Этап 3. Научно-исследовательская работа Этап 4. Подведение итогов	ПК-10 ПК-12	Тестовые задания Дневник (инд. задания)	100 17	экспертный

Министерство образования и науки РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф - Рабочая программа по НИР		

3 Оценочные средства для промежуточной аттестации

3.1 Тестовые задания

Индекс компетенции	Тест (тестовое задание)
ПК-10	<p>1. Виды познавательной деятельности, которые использует человек:</p> <p>а). изучение и испытание; б). изучение, исследование и испытание; в). исследование; г). изучение.</p> <p>2. Понятие «наука» ассоциируется с понятием «знание», т.к. одна из главных задач науки — получение и систематизация знаний. Знания бывают (подчеркните правильные ответы):</p> <p>а). обыденные; б). гипотетические; в). характеристические; г). прозаические; д). научные; е). проблематические.</p> <p>3. Что означает выражение «методология науки»:</p> <p>а) учение о способах научного познания; б) учение о способах практической деятельности; в) учение о способах творческой деятельности; г) учение о способах художественной деятельности.</p> <p>4. Понятие «метод исследования» означает:</p> <p>а) прием достижения какой-либо цели; б) способ действия для достижения цели; в) образ действия для выполнения поставленной задачи; г) конкретный способ исследования.</p> <p>5. Что означает выражение «наука»:</p> <p>а) это процесс получения новых знаний о действительности; б) сбор и накопление новых знаний; в) классификация, обобщение и использование достоверных сведений; г) передача и использование достоверных сведений.</p> <p>6. Основные аспекты науки, как одной из форм общественного сознания:</p> <p>а) наука как социальный инструмент (сообщество учёных); б) наука как результат (сумма полученных знаний); в) наука как процесс (научная деятельность по получению нового знания). г) наука как инновационный центр (где проводятся исследования при крупных институтах).</p> <p>7. Наука как результат достоверных знаний определяется по существенным признакам:</p> <p>а) как результат знаний (совокупность знаний по проблеме); б) как объект знаний в области искусства; в) как объект знаний в области религии; г) как объект знаний в области философии.</p>

Министерство образования и науки РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф - Рабочая программа по НИР		

Индекс компетенции	Тест (тестовое задание)
	<p>8. Какие экскаваторы нашли большее применение в лесном хозяйстве?</p> <p>а) одноковшовые гидравлические; б) многоковшовые механические; в) ротационные; г) одноковшовые механические.</p>
	<p>9. Электронные таблицы предназначены для:</p> <p>а). обработки преимущественно числовых данных, структурированных с помощью таблиц; б). упорядоченного хранения и обработки значительных массивов данных; в). визуализации структурных связей между данными, представленными в таблицах; г). редактирования графических представлений больших объемов информации.</p> <p>10. Макрос – это:</p> <p>а). программа, позволяющая пользователю обмениваться короткими текстовыми сообщениями по локальной или глобальной компьютерной сети; б). записанная последовательность действий, которая может быть повторена автоматически; в). программа, служащая для легкой и быстрой настройки программы или оборудования записанная последовательность действий.</p> <p>11. Microsoft Excel – это:</p> <p>а). прикладная программа, предназначенная для хранения, обработки данных в виде таблицы; б). прикладная программа для обработки кодовых таблиц; в). устройство компьютера, управляющее его ресурсами в процессе обработки данных в табличной форме; г). системная программа, управляющая ресурсами компьютера.</p> <p>12. Система управления базами данных (СУБД) – это:</p> <p>а). программная система, поддерживающая наполнение и манипулирование данными в файлах баз данных; б). набор программ, обеспечивающий работу всех аппаратных устройств компьютера и доступ пользователя к ним; в). прикладная программа для обработки текстов и различных документов; г). оболочка операционной системы, позволяющая более комфортно работать с файлами.</p> <p>13. Защита информации это:</p> <p>а). процесс сбора, накопления, обработки, хранения, распределения и поиска информации; б). получение субъектом возможности ознакомления с информацией, в том числе при помощи технических средств; в). совокупность правил, регламентирующих порядок и условия доступа субъекта к информации и ее носителям; г). деятельность по предотвращению утечки информации, несанкционированных и непреднамеренных воздействий на неё.</p>

Министерство образования и науки РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф - Рабочая программа по НИР		

Индекс компетенции	Тест (тестовое задание)
	<p>14. Естественные угрозы безопасности информации вызваны:</p> <ul style="list-style-type: none"> а). деятельностью человека; б). ошибками при проектировании АСОИ, ее элементов или разработке программного обеспечения; в). воздействиями объективных физических процессов или стихийных природных явлений, независящих от человека; г). г) корыстными устремлениями злоумышленников. <p>15. Программный продукт Logs Counter – это :</p> <ul style="list-style-type: none"> а). программа для определения товарной и сортиментной структуры древостоя; б). специализированная геоинформационная система для ведения банка лесотаксационных данных; в). система для оперативного сбора, анализа и обработки информации о текущей пожарной ситуации в регионе; г). программа для выполнения материально-денежной оценки лесосек. <p>16. Программный продукт ЛЕСФОНД – это:</p> <ul style="list-style-type: none"> а). программа для определения товарной и сортиментной структуры древостоя; б). программа для выполнения материально-денежной оценки лесосек; в). система для оперативного сбора, анализа и обработки информации о текущей пожарной ситуации в регионе; г). специализированная геоинформационная система для ведения банка лесотаксационных данных. <p>17. Материальная оценка лесосек производится с помощью:</p> <ul style="list-style-type: none"> а) таблиц хода роста; б) товарных таблиц; в) минимальных ставок платы за древесину на корню; г) массовых таблиц (кубатурников). <p>24. Для анализа лесопатологической информации, полученной по различным источникам, подготовки документации на проведение истребительных и санитарно-оздоровительных мероприятий используют:</p> <ul style="list-style-type: none"> а). АРМ Таксатора; б). АРМ «Лесопатологический мониторинг»; в). АРМ "Лесопользование"; г). ЛУГИС-ЛХ. <p>25. Теоретический этап связан с:</p> <ul style="list-style-type: none"> а) выбором проблемы и темы; б) выбором методов и разработку методики исследования; в) литературное оформление результатов исследования; г) анализом фактов и формированием в количественной и качественной форме законов. <p>26. Методика научных исследований – это:</p> <ul style="list-style-type: none"> а) последовательность действий по достижению результатов; б) совокупность способов проведения научной работы; в) учение о структуре, методах и средствах продуктивной деятельно-

Министерство образования и науки РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф - Рабочая программа по НИР		

Индекс компетенции	Тест (тестовое задание)
	<p>сти;</p> <p>г) учение о принципах построения и средствах научного познания.</p> <p>27. Главная задача научно-исследовательской работы:</p> <p>а) ознакомить с основными принципами и подходами к НИР;</p> <p>б) ознакомить со структурой и функциями науки;</p> <p>в) ознакомить с логикой и спецификой работы;</p> <p>г) ознакомить с уровнем и методами научного исследования.</p> <p>28. «Метод исследования» - это:</p> <p>а) приём достижения цели;</p> <p>б) прием решения какой-либо задачи;</p> <p>в) образ действия;</p> <p>г) конкретный способ получения новых знаний.</p> <p>29. К общенаучным методам исследований относят:</p> <p>а) выдвижение гипотезы, эксперимента;</p> <p>б) выполнение анализов;</p> <p>в) проведение наблюдений;</p> <p>г) обобщение материала.</p> <p>30. К специальным методам исследований относят:</p> <p>а) экспериментальный метод;</p> <p>б) лабораторный метод;</p> <p>в) полевой метод;</p> <p>г) вегетационный метод.</p> <p>31. Методы научных исследований, применяемые в лесном хозяйстве:</p> <p>а) диалектический;</p> <p>б) общенаучный;</p> <p>в) частнонаучный;</p> <p>г) дисциплинарный.</p> <p>32. Гипотеза – это:</p> <p>а) определенное предположение;</p> <p>б) экспериментальное предположение;</p> <p>в) составляющая часть научной теории по развитию;</p> <p>г) обоснованное предположение.</p> <p>33. Эксперимент – это:</p> <p>а) возможность обнаружения новых свойств изучаемого объекта;</p> <p>б) более активное отношение к объекту;</p> <p>в) метод познания объектов исследования и происходящих в них процессов;</p> <p>г) возможность контроля за проведением и проверка результатов.</p> <p>34. Наблюдение – это:</p> <p>а) получение однозначных результатов исследования в эксперименте;</p> <p>б) возможность контроля за изучаемым объектом;</p> <p>в) сосредоточение внимания на явлениях, происходящих в эксперименте;</p> <p>г) правильная интерпретация эксперимента.</p> <p>35. Сравнение – это:</p> <p>а) сопоставление одного с другим с целью выявления их соотношения;</p>

Министерство образования и науки РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф - Рабочая программа по НИР		

Индекс компетенции	Тест (тестовое задание)
	<p>б) отношение равенства и различия между предметами; в) выявляются качественные и количественные характеристики предметов; г) познавательная операция о сходстве иди различии объектов.</p> <p>36. Анализ – это: а) описание изучаемого объекта в целом; б) выявление и определение строения изучаемого объекта; в) метод детального исследования предмета или его части; г) изучение свойств и признаков предмета.</p> <p>37. Общенаучные методы исследования — наблюдение, эксперимент, сравнение, описание ... а) выступают в качестве промежуточной инстанции между философией и частнонаучными методами; б) более активное отношение к объекту; в) возможность обнаружения свойств явлений, которые раньше не наблюдались; г) возможность контроля за поведением объекта исследования .</p> <p>38. Частнонаучные методы исследования – это: а) совокупность способов или принципов познания, применяемых в науке; б) совокупность исследовательских приемов и процедур, применяемых в науке; в) перенос методов исследования из одних дисциплин в другие; г) использование физических методов в химии (спектрокопический метод), в биологии и медицине (методы меченых атомов).</p> <p>39. Дисциплинарные методы исследования – это: а) система приёмов, применяемых в той или иной научной дисциплине; б) специальные маршрутные и экспериментальные методы используются в геоботанических исследованиях; в) метод чистых культур — в микробиологии; г) метод пробных площадей — в фитоцентологии.</p> <p>40. Методы исследования предназначены для: а) оптимального функционирования объектов; б) оптимального развития объектов; в) успешного решения определенных познавательных и практических проблем; г) приращения знаний об изучаемом объекте.</p> <p>41. Научное исследование начинается: а). с выбора темы; б). с литературного обзора; в). с определения методов исследования; г). с выбора научного руководителя.</p> <p>42. Выбор темы исследования определяется: а). актуальностью; б). отражением темы в литературе; в). интересами исследователя; г). финансовыми возможностями;</p>

Министерство образования и науки РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф - Рабочая программа по НИР		

Индекс компетенции	Тест (тестовое задание)
	<p>43. Формулировка цели исследования отвечает на вопрос:</p> <p>а). что исследуется? б). для чего исследуется? в). кем исследуется? г). кто исследует?</p> <p>44. Задачи представляют собой этапы работы:</p> <p>а). по достижению поставленной цели; б). дополняющие цель; в). для дальнейших изысканий; г). поиску ответов.</p>
ПК-12	<p>45. Какие этапы научного планирования выделяются при проведении исследований?</p> <p>а). планирование, проведение эксперимента, формулирование выводов; б). планирование, закладка эксперимента, накопление первичных данных, математический анализ с последующим формулированием выводов и предложений производству; в). проведение исследований, математическая обработка полученных данных; г). планирование, накопление первичных данных, формулирование выводов и предложений производству.</p> <p>46. Какие методы предназначены для накопления первичных данных об объектах исследования?</p> <p>а). наблюдение и дисперсионный анализ; б). эксперимент и вариационный анализ; в). наблюдение и эксперимент; г). вариационный анализ и дисперсионный анализ.</p> <p>47. Назовите российскую национальную систему классификации документов:</p> <p>а). УДК; б). ББК; в). ДБК; г). УБК.</p> <p>48. Ресурс удаленного доступа - это:</p> <p>а). информация на винчестере либо других запоминающих устройствах или размещенная в информационных сетях; б). информация, зафиксированная на отдельном физическом носителе, который должен быть помещен пользователем в компьютер; в). информация, размещенная в информационной сети Интернет.</p> <p>49. Какая из перечисленных поисковых систем является проектом компании Microsoft:</p> <p>а). Google; б). Aport; в). Nigma ; г). Bing.</p> <p>50. Достоверность информации на сайте можно оценить по следующим параметрам:</p> <p>а). наличие подробной информации об авторе;</p>

Министерство образования и науки РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф - Рабочая программа по НИР		

Индекс компетенции	Тест (тестовое задание)
	<p>б). наличие указателей, индексов, библиографии, иллюстраций; в). авторитетность источника; г). все вышеперечисленное.</p> <p>51. Чтобы найти самую новую информацию по теме, лучше всего посмотреть: а). энциклопедию; б). книгу; в). журнал; г). буклет.</p> <p>52. Программа для просмотра и поиска информации в Internet - это: а). сканер; б). браузер; в). редактор; г). архиватор.</p> <p>53. Что является первым элементом библиографического описания в сборнике статей? а). заголовок; б). основное название; в). ответственный редактор; г). составитель.</p> <p>54. Электронный адрес «Научной электронной библиотеки» а). http:// www.forest.ru; б). http:// rsl.ru; в). http://elibrary.ru; г). http:// diss.rsl.ru.</p> <p>55. К фактам как к форме организации научного познания относят: а) зафиксированные события; б) собрание многих явлений, связей; в) обобщение явлений; г) свойства, связи и отношения явлений.</p> <p>56. Понятие как форма организации научного познания – это: а) содержание понятия по мере накопления научных данных; б) мысль, отражающая предметы и явления в действительности; в) развитие научных теорий; г) накопление научных данных с новыми признаками и свойствами.</p> <p>57. Принцип как форма организации научного познания – это: а) основное исходное положение какой-либо теории; б) обобщение каких-либо явлений; в) распространение какого-либо положения на все явления; г) правило поведения.</p> <p>58. Закон как форма организации научного познания – это: а) переход состояния возможности в действительность; б) связь между предметами; в) необходимое отношение между явлениями; г) присущ явлениям определенного типа.</p> <p>59. Теория как форма организации научного познания – это: а) описание определенной группы объектов; б) предварительно накопленный материал в исследованиях;</p>

Министерство образования и науки РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф - Рабочая программа по НИР		

Индекс компетенции	Тест (тестовое задание)
	<p>в) упорядочение относящихся к ней факторов; г) совокупность взглядов и объяснение какого-либо явления.</p> <p>60. Анализ как метод научного познания – это: а) выделяются характерные свойства объекта для их детального изучения; б) позволяет выделить главное и понять суть происходящего; в) он используется для исследования сложных систем; г) по результатам единичных наблюдений делают общие выводы.</p> <p>61. Моделирование как метод научного познания – это: а) изучение свойств объекта проводится на упрощенной модели объекта; б) изучение свойств объекта проводится не на самом объекте; в) в конкретном научном исследовании применяются все методы комплексно; г) применяемые все методы дополняют друг друга.</p> <p>62. Особенности коллективной научной деятельности: а) плюрализм научного мнения; б) навязывание всем общей единой точки зрения; в) работа в научной группе; г) чтение книг, монографий, научных трудов.</p> <p>63. Диалектический метод исследований – это: а) учение о наиболее общих законах развития природы; б) учение об восхождении от низшего к высшему; в) учение об восхождении от простого к сложному; г) учение о переходе от старого к новому.</p> <p>64. Перед статистической обработкой результатов исследований необходимо определить задачи, которые должны быть решены: а) установить наличие связи (корреляция) между признаками; б) вычисление средней арифметической ошибки; в) провести браковку сомнительных дат; г) преобразовать исходные данные.</p> <p>65. Прежде чем приступить к анализу результатов, исследователь обязан проверить: а) сравнение данных на различие или сходство вариантов опыта; б) нахождение формы зависимости одного признака от другого; в) проверить правильность вычислений исходных данных от другого; г) провести вычисление коэффициента вариации и других показателей.</p> <p>66. Что называют вариантами опыта? а). обработку почвы и удобрения; б). определенная разновидность исследуемого фактора, от которого надеются получать лучшие результаты; в). повторения в опыте; г). разновидности опытов.</p> <p>67. Что означает: "часть объектов генеральной совокупности, включенных в обследование для характеристики совокупности по нужным признакам"?</p>

Индекс компетенции	Тест (тестовое задание)
	<p>а). основные; б). выборка; в). определенное множество; г). опытный участок.</p> <p>68. Если уровень значимости 5%-ный, чему будет равен уровень вероятности? а). 90 %; б). 95 %; в). 99 %; г). 100 %;</p> <p>69. Что такое схема эксперимента? а). размещение вариантов и повторений на опытном участке; б). перечень опытных и контрольных вариантов, включаемых в эксперимент для проверки гипотезы; в). чертеж, на котором размещены границы эксперимента; г). перечень методов исследования, которые планируется проводить в эксперименте.</p> <p>70. Что означает: "наименьшая земельная площадка определенного размера и формы на которой размещают один какой-то вариант опыта"? а). опытная делянка; б). повторение; в). повторность; г). участок земли.</p> <p>71. Что такое "повторность опыта"? а). количество делянок с одним и тем же вариантом на всем опытном участке; б). часть площади опытного участка с полным набором вариантов; в). часть землепользования на которой один раз размещены все варианты; г). количество делянок с контрольным вариантом на всем опытном поле.</p> <p>72. С какой целью закладываются повторения эксперимента? а). для увеличения числа делянок; б). для увеличения повторности эксперимента; в). для учета влияния почвенных условий в опыте; г). для уменьшения погрешности эксперимента.</p> <p>73. Что входит в задачи исследований: а) изучить технологию выращивания культур; б) проанализировать технологию выращивания культур; в) испытать технологию выращивания культур; г) разработать технологию выращивания культур.</p> <p>74. Определение темы исследований: а) указывает на предмет познания разрабатываемых вопросов; б) она формируется вначале исследований самим автором; в) это объект для проведения исследования; г) обобщение научных исследований.</p> <p>75. Создание программы исследований – это:</p>

Министерство образования и науки РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф - Рабочая программа по НИР		

Индекс компетенции	Тест (тестовое задание)
	<p>а) разработка временного графика выполнения работ; б) подготовка документации и рабочих журналов; в) документ, который включает в себя описание проблемы, цель и задачи исследований, методы исследований и планирование эксперимента; г) изготовление специального оборудования.</p> <p>76. Проектирование исследований - это: а) от замысла до определения конечных задач исследования; б) выявление противоречия; в) определение объекта и предмета исследования; г) построение научной гипотезы.</p> <p>77. Технологическая фаза научного исследования - это: а) проведение исследования; б) оформление результата; в) проверка построения научной гипотезы; г) анализ и систематизация данных.</p> <p>78. Рефлексная фаза научного исследования это: а) когда исследователь получил результаты и должен их осмыслить; б) почему результаты исследователя разошлись с его замыслом; в) какие теоретические построения в гипотезе оказались лишними; г) правильно ли и достаточно ли были использованы методы эмпирического исследования.</p> <p>79. Научные исследования - это: а) процесс добывания, получения научных фактов; б) объект и предмет исследования; в) последовательность их решения; г) применяемые методы решения.</p> <p>80. Результаты завершённых научных исследований публикуются: а) в школьных учебниках; б) в вузовских учебниках; в) в тезисах, статьях, книгах; г) в брошюрах, монографиях.</p> <p>81. Этические нормы научного сообщества (труда) состоят из каких основных ценностей: а) универсализм (научный результат оценивается не зависимо от пола, авторитета, званий); б) общность (научные достижения становятся общим достоянием); в) незаинтересованность (вознаграждение и признание не самоцель); г) рациональный скептицизм (ответственность за использование в своей работе чужих данных).</p> <p>82. Этические нормы научной деятельности служат для: а) утверждения и защиты научных ценностей; б) необходимость отстаивания истины; в) оценку истинности научных утверждений; г) результаты всех учёных должны подвергаться проверке и критике.</p> <p>83. В нормах научной этики находят своё воплощение: а) не создавай себе идеала ни над обществом, ни в обществе; б) не говори зря ни о нравственности, ни о научности;</p>

Министерство образования и науки РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф - Рабочая программа по НИР		

Индекс компетенции	Тест (тестовое задание)
	<p>в) общечеловеческие требования морали, приспособленные к особенностям научной деятельности;</p> <p>г) будь объективным, стремись понимать противоречия.</p> <p>84. Публикуя результаты своих исследований, учёный должен:</p> <p>а) чётко указать, на какие работы предшественников и коллег опирался и показать то новое, что открыто им самим;</p> <p>б) привести перечень тех методик и методов, использованных в работе;</p> <p>в) привести перечень использованных литературных источников;</p> <p>г) привести те аргументы, с помощью которых обосновывает полученные результаты.</p> <p>85. Чтобы разрешить проблему правильного использования достижений науки, ученый должен:</p> <p>а) хорошо знать все то, что сделано и что делается в его области науки;</p> <p>б) нарушение этических норм приводит к потере уважения;</p> <p>в) полное недоверие своих коллег;</p> <p>г) игнорирование его научных результатов другими исследователями.</p> <p>86. Работа с научной литературой - это:</p> <p>а) важнейшее средство поддержания существования и развития науки;</p> <p>б) средством распространения достигнутого научного знания;</p> <p>в) средством хранения достигнутого научного знания;</p> <p>г) средством научного общения учёных между собой.</p> <p>87. Ознакомление с литературой по теме исследований это:</p> <p>а) в библиографических ссылках очень важный материал к теме;</p> <p>б) важный материал аналитической переработки первичной информации;</p> <p>в) упоминание в ссылках работ является нормой для научных публикаций;</p> <p>г) не зная работ предшественников, автор начинает изобретать велосипед.</p> <p>88. Издатель в своей работе должен опираться в первую очередь:</p> <p>а) на результаты экспериментальных или теоретических исследований;</p> <p>б) на научно подготовленные к публикации памятники культуры;</p> <p>в) на исторические документы;</p> <p>г) на научные издания.</p> <p>89. Ориентироваться в огромном потоке информации (в книгах, журналах, патентах, интернете) сложно, т.к.:</p> <p>а) значительная доля сведений не обладают новизной исследований;</p> <p>б) они дублируют друг друга и содержат ошибочные положения;</p> <p>в) данные, полученные в них по неточным методикам;</p> <p>г) следует выбирать те из них, которые в наибольшей мере соответствуют конкретным задачам поиска.</p> <p>90. Поиск публикаций по интересующему вопросу надо начинать:</p> <p>а) для отбора публикаций необходимо пользоваться библиографическим списком;</p>

Министерство образования и науки РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф - Рабочая программа по НИР		

Индекс компетенции	Тест (тестовое задание)
	<p>б) списком используемых источников, помещённых в изданных статьях;</p> <p>в) библиотеки представляют информационный фонд литературы;</p> <p>г) с обзоров по теме исследований, опубликованных в ведущих академических журналах.</p> <p>91. Если бакалавр в своей работе использует недостаточно осмысленный и мало переработанный материал:</p> <p>а) может привести к тому, что у текста не будет органичной логики;</p> <p>б) превратится в нечто механически сочлененное;</p> <p>в) необходимое условие присутствия элемента новизны в работе;</p> <p>г) собственное достаточно глубокое осмысление темы в целом.</p> <p>92. Как может использоваться информация, полученная из источников:</p> <p>а) в ограниченном переработанном виде;</p> <p>б) в виде косвенных цитат;</p> <p>в) в произвольной форме;</p> <p>г) прямое цитирование, что позволяет с максимальной точностью передать авторскую мысль.</p> <p>93. Характерные черты современной науки:</p> <p>а) связь с производством;</p> <p>б) системный подход в изучении объектов исследования;</p> <p>в) дробление, специализация конкуренция;</p> <p>г) перевод научной деятельности на хозяйственные расчеты.</p> <p>94. Источники финансирования научных исследований:</p> <p>а) частное инвестирование физическими лицами (льготные займы);</p> <p>б) бюджетное финансирование;</p> <p>в) частное инвестирование юридических лиц на основе льготных налогов;</p> <p>г) внебюджетное финансирование (целевые средства специальных фондов).</p> <p>95. Для эффективной деятельности научной организации утверждаются следующие экономические нормативы:</p> <p>а) образование фонда научно-технического и социального развития;</p> <p>б) образование фонда материального поощрения, образованную на нормативном распределении прибыли;</p> <p>в) плата за основные производственные фонды;</p> <p>г) отчисления от расчетной прибыли в гос. бюджет.</p> <p>96. По деятельности разработки научные исследования подразделяются:</p> <p>а) на краткосрочные (срок выполнения до 1 года);</p> <p>б) на среднесрочные (срок выполнения от 1 до 5 лет);</p> <p>в) на долгосрочные (срок выполнения более 5 лет);</p> <p>г) на бессрочные (срок выполнения более 10 лет).</p> <p>97. По способу реализации научные исследования подразделяются на:</p> <p>а) теоретические (определяются основные методы и критерии исследования);</p> <p>б) в ходе исследования и обрабатываются необходимые данные;</p>

Министерство образования и науки РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф - Рабочая программа по НИР		

Индекс компетенции	Тест (тестовое задание)
	<p>в) производится проверка результатов исследований и их дальнейшее развитие;</p> <p>г) экспериментальные (создается модель исследуемого объекта).</p> <p>98. При пассивном эксперименте не нарушает хода процесса:</p> <p>а) наблюдатель не нарушает хода процесса;</p> <p>б) требуется длительный период наблюдений;</p> <p>в) можно использовать результаты ранее выполненных исследований;</p> <p>г) затрудняется процедура определения коэффициентов модели.</p> <p>99. Экспериментально-статистический подход используется, если:</p> <p>а) нужно найти экстремум в эксперименте;</p> <p>б) не нужно построение модели;</p> <p>в) неизвестна зависимость;</p> <p>г) нужно найти коэффициенты в модели.</p> <p>100. Расчет экономической эффективности завершённых разработок проводится:</p> <p>а) с государственных позиций после завершения исследования;</p> <p>б) с общехозяйственных позиций с учетом социального эффекта;</p> <p>в) для улучшения качества бытового обслуживания населения;</p> <p>г) для улучшения качества полученной продукции.</p>

Критерии и шкалы оценки:

- критерии оценивания – правильные ответы на поставленные вопросы;
- показатель оценивания – процент верных ответов на вопросы;
- шкала оценивания (оценка) – выделено 4 уровня оценивания компетенций:
высокий (отлично) – более 80% правильных ответов (от 8 до 10 баллов);
достаточный (хорошо) – от 60 до 80% правильных ответов (от 5 до 7 баллов);
пороговый (удовлетворительно) – от 50 до 60% правильных ответов (от 1 до 4 баллов);
критический (неудовлетворительно) – менее 50% правильных ответов (0 баллов).

3.2 Дневник по научно-исследовательской работе

Индекс компетенции	Формулировка индивидуального задания
ПК-10 ПК-12	1. Изучить перспективные направления научных исследований в области лесного дела
	2. Разработать программу проведения исследований.
	3. Изучить правила эксплуатации технологического оборудования при проведении лесохозяйственных работ.
	4. Изучить технологические системы и средства, применяемые при уходе за лесами, охране, защите, воспроизводству лесов при решении профессиональных задач.
	5. Использовать современные информационные технологии при обработке эмпирических данных.
	6. Провести прикладные исследования по теме ВКР.
	7. Изучить методики проведения полевых исследований.

Министерство образования и науки РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф - Рабочая программа по НИР		

8. Провести поиск научной информации, позволяющей оценить состояние изученности вопроса исследования.
9. Обобщить изученные литературные источники
10. Изучить теоретические аспекты методологии научных исследований.
11. Приобрести навыки статистической обработки экспериментальных данных.
12. Изучить принципы и правила планирования эксперимента.
13. Изучить теоретические модели, позволяющие прогнозировать процессы и явления в лесном и лесопарковом хозяйстве.
14. Изучить особенности оформления материалов к публикации.
15. Изучить правила оформления статей для публикации в журналах «Лесное хозяйство», «Лесной журнал», «Лесоведение», «Экология».
16. Изучить правила оформления тезисов для публикации в сборниках научно-практических конференций.
17. Научиться писать статью и тезисы докладов.
18. Приобрести навык компьютерного оформления презентации к докладу.
19. Изучить методику эколога - экономического обоснования проектируемых мероприятий в сфере лесного и лесопаркового хозяйства.

Критерии и шкалы оценки:

- критерии оценивания – правильное и полное раскрытие вопросов, выполнение индивидуального задания;
- показатель оценивания – глубина отработанных вопросов и качество выполнения задания, оформление Отчета по практике;
- шкала оценивания (оценка) – выделено 4 уровня оценивания компетенций:

высокий (отлично) - все вопросы раскрыты правильно и полно, задание выполнено полностью оформление соответствует требованиям внутренних руководящих документов (от 15 до 20 баллов)

достаточный – вопросы раскрыты недостаточно полно, задание выполнено не полностью, оформление соответствует требованиям внутренних руководящих документов (от 8 до 14 баллов)

пороговый – вопросы не раскрыты, задание выполнено не полностью, оформление соответствует требованиям внутренних руководящих документов (от 1 до 7 баллов);

критический – вопросы не раскрыты, задание не выполнено, оформление не соответствует требованиям внутренних руководящих документов (0 баллов).

Министерство образования и науки РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф - Рабочая программа по НИР		

3.3 Рейтинговый контроль усвоения знаний

Рейтинговая оценка предусматривает использование весовых коэффициентов для текущего и промежуточного контроля знаний студентов по итогам выполнения научно-исследовательской работы.

Успешность прохождения НИР в среднем оценивается максимальной суммой баллов 100. Итоговая оценка (дифференцированный зачет) выставляется при набранном рейтинге за семестр: не ниже 70 баллов – удовлетворительно; от 71 до 85 баллов - хорошо; от 86 – до 100 баллов - отлично. Во время текущей аттестации оценивается: ведение дневника, тестовый контроль; другие виды работ, определяемые преподавателем и т.п.

Формирование итоговой оценки бакалавров по научно-исследовательской работе

Содержание работы	Баллы	Кол-во	Итого
1 Дневник по НИР	20	1	20
2 Текущий контроль знаний (тестирование)	10	3	30
3 Отчет по НИР	50	1	50
Итого:			100

3.4 Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения научно-исследовательской работы

№ семестра	Дисциплины (модули)	Код компетенции	
		ПК-10	ПК-12
5,6,7	Научно-исследовательская работа	+	
3	Почвоведение	+	
3	Таксация леса	+	
4	Геоинформационные системы в лесном деле	+	
4	Основы научных исследований	+	+
5	Лесная фитопатология	+	
6	Лесная мелиорация и рекультивация земель	+	
7	Аэрокосмические методы в лесном деле	+	
7	Технология лесозащиты	+	
8	Преддипломная практика	+	+
8	Государственная итоговая аттестация	+	+

Разработчики:  Н.А. Митрофанова

 Л.И. Загидуллина

15.06.18