

**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ "ИЖЕВСКАЯ ГОСУДАРСТВЕННАЯ  
СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННАЯ АКАДЕМИЯ"**

Рег. № 000000371



УТВЕРЖДАЮ

Проректор по учебной и воспитательной работе

С.Л. Воробьева

Лесохозяйственный факультет

Кафедра лесоустройства и экологии

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА  
ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ  
Научно-исследовательская работа**

Уровень образования: Бакалавриат

Направление подготовки: 35.03.01 Лесное дело

Профиль подготовки: Лесное хозяйство

Форма обучения: Очная, заочная

Вид практики: Производственная

Тип практики: Научно-исследовательская работа

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 35.03.01 Лесное дело (приказ № 706 от 26.07.2017 г.)

Разработчики:

Абсалямов Р. Р., кандидат сельскохозяйственных наук, заведующий кафедрой

Поздеев Д. А., кандидат сельскохозяйственных наук, доцент

Абсалямова С. Л., старший преподаватель

Программа рассмотрена на заседании кафедры, протокол № 01 от 30.08.2022 года

Программа с обновлениями рассмотрена на заседании кафедры, протокол № 01 от 30.08.2022 года

## **1. Пояснительная записка**

Цель практики - подготовить студента бакалавриата к решению задач научно-исследовательского характера на производстве и к выполнению выпускной квалификационной работы

Задачи практики:

- ознакомление с различными этапами научно-исследовательской работы (постановка задачи исследования, литературная проработка проблемы с использованием современных информационных технологий, накопление и анализ экспериментального (теоретического) материала, формулировка выводов по итогам исследований, оформление результатов работы в виде отчета);
- закрепление теоретических знаний, практических умений и получение необходимого исследовательского опыта в организации этапов научного исследования;
- планирование и осуществление научно-исследовательской деятельности;
- воспитание профессиональной и научной этики, стиля исследовательского поведения в процессе решения научных задач;
- практическое обучение применению различных методов научного поиска, выбор оптимальных методов, соответствующих задачам исследования;
- формирование умений квалифицированно фиксировать и оформлять результаты проводимого научного исследования, вести специальную документацию;
- приобретение опыта коллективной (индивидуально - групповой) научной работы;
- совершенствование личности будущего научного работника, развитие его общеинтеллектуального и общекультурного уровня .

Во время прохождения практики используется имеющаяся на кафедре материально-техническая база, проводится опробование различных методик проведения полевых и других видов работ, осуществляется сбор первичного материала с использованием современных методов. Полученные данные обрабатываются, производится их окончательная объяснение, составляется отчет по практике. В дальнейшем материалы отчета могут быть применимы при подготовке докладов к научно-практическим конференциям, при этом может быть использован различный арсенал вычислительной техники и программного обеспечения.

Способ проведения: Выездная, стационарная

Форма проведения: Дискретная

## **2. Место практики в структуре ООП ВО**

Производственная практика «Научно-исследовательская работа» является обязательным видом учебной работы, входит в раздел «Обязательная часть» ФГОС ВО по направлению подготовки 35.03.01 Лесное дело

Общая трудоемкость производственной практики составляет 5 зачетных единиц(-ы) продолжительностью 3 недели или 180 часов.

Для выхода на практику требуется: Освоение практики базируется на знаниях и умениях, полученных студентами после освоения базовой и вариативной части.

Практике «Научно-исследовательская работа» предшествует изучение дисциплин (практик):

Экология;  
Ботаника;  
Дендрология;  
Почвоведение;  
Геодезия;  
Лесоведение;  
Таксация леса;  
Лекарственные, пищевые растения;  
Лесные культуры;  
Основы лесопаркового хозяйства;  
Лесная энтомология;  
Лесная фитопатология.

Практика «Научно-исследовательская работа» является логическим завершением изучения данных дисциплин.

Практика проводится с отрывом от аудиторных занятий.

Освоение практики «Научно-исследовательская работа» является необходимой основой для последующего изучения дисциплин (практик):

Лесоводство;  
Лесная пирология;  
Лесоустройство;  
Технология и оборудование рубок лесных насаждений;  
Недревесная продукция леса;  
Геоинформационные системы в лесном деле;  
Лесное товароведение с основами древесиноведения;  
Аэрокосмические методы в лесном деле.

### **3. Требования к результатам освоения практики**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование компетенций:

**- ОПК-1 Способен решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических и естественных наук с применением информационно-коммуникационных технологий;**

Знания, умения, навыки, формируемые по компетенции в рамках дисциплины, и индикаторы освоения компетенций

Студент должен знать:

Демонстрирует знание основных законов математических, естественнонаучных и общепрофессиональных дисциплин, необходимых для решения типовых задач в области лесного дела

Студент должен уметь:

Применяет информационно-коммуникационные технологии в решении типовых задач в области в лесном деле.

Студент должен владеть навыками:

Решения поставленных задач.

**- ОПК-2 Способен использовать нормативные правовые акты и оформлять специальную документацию в профессиональной деятельности;**

Знания, умения, навыки, формируемые по компетенции в рамках дисциплины, и индикаторы освоения компетенций

Студент должен знать:

Демонстрирует знания системы отечественного Законодательства в профессиональной деятельности; основные положения международных документов и договоров, Конституции РФ; нормативно-правовое обеспечение в профессиональной деятельности.

Студент должен уметь:

использует в профессиональной деятельности положения российских и международных документов, нормативно-правовых актов, рекомендательных документов; с позиций правовых норм анализирует конкретные ситуации, возникающие в повседневной практике учреждений профессиональной деятельности; оформляет специальную документацию в профессиональной деятельности.

Студент должен владеть навыками:

умеет работать с нормативно-правовой документацией

**- ОПК-3 Способен создавать и поддерживать безопасные условия выполнения производственных процессов;**

Знания, умения, навыки, формируемые по компетенции в рамках дисциплины, и индикаторы освоения компетенций

Студент должен знать:

Демонстрирует знание техники безопасности при выполнении производственных процессов.

Студент должен уметь:

Принимает необходимые действия по созданию и поддержанию безопасных условий выполнения производственных процессов.

Студент должен владеть навыками:

Поддерживает безопасные условия выполнения производственных процессов

**- ОПК-4 Способен реализовывать современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности;**

Знания, умения, навыки, формируемые по компетенции в рамках дисциплины, и индикаторы освоения компетенций

Студент должен знать:

Демонстрирует знания современных технологий в профессиональной деятельности.

Студент должен уметь:

Обосновывает и применяет современные технологии в профессиональной деятельности

Студент должен владеть навыками:

выполняет современные технологии в профессиональной деятельности

**- ОПК-5 Способен участвовать в проведении экспериментальных исследований в профессиональной деятельности;**

Знания, умения, навыки, формируемые по компетенции в рамках дисциплины, и индикаторы освоения компетенций

Студент должен знать:

Имеет представление о постановке экспериментов в профессиональной деятельности.

Студент должен уметь:

Участствует в проведении экспериментальных исследований в профессиональной деятельности.

Студент должен владеть навыками:

проводит научные исследования в профессиональной деятельности

**- ОПК-6 Способен использовать базовые знания экономики и определять экономическую эффективность в профессиональной деятельности.**

Знания, умения, навыки, формируемые по компетенции в рамках дисциплины, и индикаторы освоения компетенций

Студент должен знать:

Демонстрирует знания базовых основ экономики.

Студент должен уметь:

Определяет экономическую эффективность в профессиональной деятельности.

Студент должен владеть навыками:

Применяет базовые знания экономики в профессиональной деятельности.

**- ОПК-7 Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности.**

Знания, умения, навыки, формируемые по компетенции в рамках дисциплины, и индикаторы освоения компетенций

Студент должен знать:

Способен понимать принципы работы современных информационных технологий.

Студент должен уметь:

Использует современные информационные технологии для решения задач профессиональной деятельности.

Студент должен владеть навыками:

Решает задачи профессиональной деятельности.

**- ПК-1 способностью принимать участие в проектно-исследовательской деятельности в связи с разработкой мероприятий, обеспечивающих достижение хозяйственно-целесообразных лесоводственных и экономических результатов в лесном и лесопарковом хозяйстве**

Знания, умения, навыки, формируемые по компетенции в рамках дисциплины, и индикаторы освоения компетенций

Студент должен знать:

Определяет границы и внутривозрастной организации территории лесного фонда;

Применяет на практике приемы топографо-геодезических работ и специального картографирования лесов;

Студент должен уметь:

Проводит инвентаризации лесного фонда с определением породного и возрастного состава насаждений, их состояния, количественных и качественных ресурсов;

Определяет годичный размер лесопользования;

Проводит оценку качества лесохозяйственной деятельности в прошедшем ревизионном периоде.

Студент должен владеть навыками:

Владеет методами учёта участков леса, нуждающихся в проведении рубок, мероприятий по воспроизводству, мелиорации, охране и защите;

Владеет методами разработки мероприятий по проведению в объекте лесоустройства проектируемых лесохозяйственных работ;

**- ПК-10 умением применять современные методы исследования лесных и урбо-экосистем**

Знания, умения, навыки, формируемые по компетенции в рамках дисциплины, и индикаторы освоения компетенций

Студент должен знать:

Участвует в исследовании лесных и урбо-экосистем, и их компонентов;

Студент должен уметь:

Участвует в анализе состояния и динамики показателей качества объектов деятельности отдельных организаций и учреждений лесного и лесопаркового хозяйства с использованием необходимых методов и средств исследований;

Студент должен владеть навыками:

владеет методами проведения научных исследований в области лесного и лесопаркового хозяйства

**- ПК-11 способностью к участию в разработке и проведении испытаний новых технологических систем, средств и методов, предназначенных для решения профессиональных задач в лесном и лесопарковом хозяйстве**

Знания, умения, навыки, формируемые по компетенции в рамках дисциплины, и индикаторы освоения компетенций

Студент должен знать:

Участвует в разработке планов, программ и методик проведения исследований.

Студент должен уметь:

Участвует в создании теоретических моделей, позволяющих прогнозировать процессы и явления в лесном и лесопарковом хозяйстве;

Студент должен владеть навыками:

владеет навыками разработки и проведении испытаний новых технологических систем, средств и методов, предназначенных для решения профессиональных задач

**- ПК-12 способностью воспринимать научно-техническую информацию, готовностью изучать отечественный и зарубежный опыт по тематике исследования**

Знания, умения, навыки, формируемые по компетенции в рамках дисциплины, и индикаторы освоения компетенций

Студент должен знать:

Владеет научно-технической информацией, отечественного и зарубежного опыта по тематике исследования;

Студент должен уметь:

Владеет методами систематизации результатов анализа состояния и показателей качества объектов научно-исследовательской деятельности;

Студент должен владеть навыками:

изучает отечественную и зарубежную литературу по тематике исследования;

**- ПК-13 умением использовать знания 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 лесов**

Знания, умения, навыки, формируемые по компетенции в рамках дисциплины, и индикаторы освоения компетенций

Студент должен знать:

знания о природе леса в целях планирования и проведения лесохозяйственных мероприятий, направленных на рациональное, постоянное, неистощительное использование лесов,

Студент должен уметь:

Разрабатывает и реализует мероприятий по рациональному неистощительному лесопользованию, повышению продуктивности лесов и качества древесины, сохранению средообразующих, и иных полезных функций лесов

Студент должен владеть навыками:

Планирует и руководит комплексом работ по рациональному использованию, охране и защите леса в лесничестве, повышения продуктивности лесов и качества древесины, сохранения средообразующих, водоохраных, защитных, санитарно-гигиенических, оздоровительных и иных полезных функций лесов;

**- ПК-14 умением использовать знания технологических систем, средств и методов при решении профессиональных задач лесовосстановления, ухода за лесами, охраны, защиты и использования лесов**

Знания, умения, навыки, формируемые по компетенции в рамках дисциплины, и индикаторы освоения компетенций

Студент должен знать:

Проводит комплектование лесохозяйственных машинно-тракторных агрегатов, составляющих технологический комплекс, с выполнением тягово-эксплуатационных расчетов и обоснованием оптимального состава, режима их работы в системе;

Студент должен уметь:

Проводит расчеты по обоснованию производительности лесохозяйственных агрегатов;

Студент должен владеть навыками:

Составляет системы машин в технологических процессах с законченными циклами производства;

Владеет технологией работ по эксплуатации лесов, лесоразведению, выращиванию сеянцев и саженцев и охране лесов.

**- ПК-15 умением обеспечить организацию работ по эксплуатации машин, механизмов, специализированного оборудования при проведении мероприятий на объектах профессиональной деятельности лесного и лесопаркового хозяйства**

Знания, умения, навыки, формируемые по компетенции в рамках дисциплины, и индикаторы освоения компетенций

Студент должен знать:

Знает организацию работы по эксплуатации машин, механизмов, специализированного оборудования на объектах лесного и лесопаркового хозяйства;

Знает правила техники безопасности;

Знаком с нормативно-справочной литературой, технической документацией, владеет навыками расчётов производительности оборудования, числа и состава бригады на лесозаготовке, количества машин по операциям, площади и производительности лесных складов.

Студент должен уметь:

Проводит выбор необходимого оборудования с учётом природных

Студент должен владеть навыками:

Владеет механизированными технологиями производства основных работ в лесном и лесопарковом хозяйстве;

**- ПК-2 способностью к участию в разработке проектов мероприятий и объектов лесного и лесопаркового хозяйства с учетом заданных технологических и экономических параметров с использованием новых информационных технологий**

Знания, умения, навыки, формируемые по компетенции в рамках дисциплины, и индикаторы освоения компетенций

Студент должен знать:

Знает материалы законодательной и нормативной базы, регулирующей и регламентирующей развитие производства, нормативной базой организации производственного процесса;

Использует прикладные и специализированные программные средств:

Студент должен уметь:

Владеет навыками работы с геоинформационными пакетами;

Владеет навыками интерпретации результатов обработки данных дистанционного зондирования;

Студент должен владеть навыками:

Умеет систематизировать и обрабатывать пространственную информации на различных уровнях;

Использует результаты съемок местности и материалов дистанционного зондирования Земли;

Составляет тематические оценочных и прогнозных карт.

**- ПК-3 способностью обосновывать принятие конкретных технических решений при проектировании объектов лесного и лесопаркового хозяйства**

Знания, умения, навыки, формируемые по компетенции в рамках дисциплины, и индикаторы освоения компетенций

Студент должен знать:

Проводит информационный поиск, сбор и обработку данных для обоснования решений при проектировании объектов лесного и лесопаркового хозяйства: объектов ЕГСК, НПЛ, лесомелиорации ландшафтов, проектирования освоения лесов;

Студент должен уметь:

Выполняет теоретические обоснования проектируемых мероприятий при создании и выращивании и лесных культур при искусственном и комбинированном лесовосстановлении;

Студент должен владеть навыками:

Выполняет сбор и обработку полевых материалов для обоснования конкретных технических решений в области лесного хозяйства.

**- ПК-4 умением пользоваться нормативными документами, определяющими требования при проектировании объектов лесного и лесопаркового хозяйства**

Знания, умения, навыки, формируемые по компетенции в рамках дисциплины, и индикаторы освоения компетенций

Студент должен знать:

Осуществляет управление использованием, охраной, защитой, воспроизводством лесов и уходом за лесами;

Применяет нормативно-правовую базу при проведении патрулирования и проверок;

Студент должен уметь:

Составляет первичные документы по результатам патрулирования и проверок, лесопатологических обследований и для привлечения к ответственности за нарушение лесного законодательства;

Осуществляет управление процессами организации проведения работ по технологиям лесосечных работ;

Студент должен владеть навыками:

Разрабатывает и реализовывает мероприятия по лесовосстановлению.

Обосновывать лесоводственную эффективность использования организационно-технических показателей рубок и мерам содействия естественному возобновлению;

Владеет навыками исследований и учета компонентов леса.

**- ПК-5 способностью применять результаты оценки структуры лесного фонда при обосновании целесообразности и планировании мероприятий на объектах профессиональной деятельности лесного и лесопаркового хозяйства в целях достижения оптимальных лесоводственных и экономических результатов**

Знания, умения, навыки, формируемые по компетенции в рамках дисциплины, и индикаторы освоения компетенций

Студент должен знать:

Решает системные задачи по формированию лесов будущего;

Владеет методами оценки охотничьих угодий;

Студент должен уметь:

Планирует и проектирует основных лесоводственно-таксационные параметры лесов;

Самостоятельно принимает организационные, плановые и управленческие решения при использовании природных, трудовых ресурсов и капитала;

Студент должен владеть навыками:

Осуществляет менеджмент на лесозаготовительном предприятии и в лесничестве.

**- ПК-6 способностью анализировать технологические процессы в лесном и лесопарковом хозяйстве как объекты управления и хозяйственной деятельности**

Знания, умения, навыки, формируемые по компетенции в рамках дисциплины, и индикаторы освоения компетенций

Студент должен знать:

Рассчитывает потребность в производительном оборудовании, подбирать оборудование для ведения технологических процессов по заготовке древесины, рассчитывает потребность в энергетических ресурсах;



Студент должен уметь:

Оценивает лесоводственную эффективность применяемых технологий при заготовке древесины и уходах за лесом, при лесовосстановлении;

Студент должен владеть навыками:

Анализирует технологические процессы, разрабатывает и реализует мероприятия по лесопользованию и лесовосстановлению.

**- ПК-7 способностью осуществлять оценку правильности и обоснованности назначения, проведения и качества исполнения технологий на объектах профессиональной деятельности лесного и лесопаркового хозяйства**

Знания, умения, навыки, формируемые по компетенции в рамках дисциплины, и индикаторы освоения компетенций

Студент должен знать:

Поводит анализ системы управления лесным хозяйством по элементам;

Принимает управленческие решения по вопросам освоения лесов;

Студент должен уметь:

Составляет документы по результатам лесного надзора и контроля;

Определяет запасы растительных ресурсов;

Студент должен владеть навыками:

Владеет управленческими навыками лесным хозяйством, выполнения переданных субъектам полномочий в области лесного хозяйства;

Проводит оценку правильности и обоснованности принятых решений по использованию, охране, защите, воспроизводству лесов и уходу за лесами.

**- ПК-8 способностью организовывать работу исполнителей, находить и принимать управленческие решения в области организации и нормирования труда в лесном и лесопарковом хозяйстве**

Знания, умения, навыки, формируемые по компетенции в рамках дисциплины, и индикаторы освоения компетенций

Студент должен знать:

Самостоятельно принимает решения по вопросам организации и планирования в лесном хозяйстве;

Студент должен уметь:

Обосновывает, согласовывает и контролирует организационные решения на основе экономических критериев и лесного законодательства;

Студент должен владеть навыками:

Умеет планировать и организовывать лесохозяйственную деятельность.

**- ПК-9 умением готовить техническую документацию для организации работы производственного подразделения, систематизировать и обобщать информацию по использованию и формированию трудовых и производственных ресурсов**

Знания, умения, навыки, формируемые по компетенции в рамках дисциплины, и индикаторы освоения компетенций

Студент должен знать:

Осуществляет организацию и планирование в лесном хозяйстве в соответствии с соответствующей документацией (система планов: Лесной план субъекта РФ, лесохозяйственные регламенты, проекты освоения лесов);

Студент должен уметь:

Готовит техническую документацию для организации работы лесничества;

Осуществляет систематизацию и обобщение информации по использованию и формированию трудовых и производственных ресурсов;

Студент должен владеть навыками:

Готовит техническую документацию для работы лесничества.

**- УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач**

Знания, умения, навыки, формируемые по компетенции в рамках дисциплины, и индикаторы освоения компетенций

Студент должен знать:

Анализирует задачу, выделяя ее базовые составляющие, осуществляет декомпозицию задачи.

Студент должен уметь:

Сравнивает возможные варианты решения, оценивает их преимущества и недостатки, формулирует собственную позицию в рамках поставленной задачи

Студент должен владеть навыками:

Оценивает результаты решения поставленной задачи.

**- УК-2 Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений**

Знания, умения, навыки, формируемые по компетенции в рамках дисциплины, и индикаторы освоения компетенций

Студент должен знать:

Формулирует совокупность взаимосвязанных задач в рамках поставленной цели работы, обеспечивающих ее достижение. Определяет ожидаемые результаты решения поставленных задач.

Студент должен уметь:

Определяет для каждой задачи проекта материальные, человеческие и временные ресурсы и действующие правовые нормы

Студент должен владеть навыками:

Публично представляет результаты решения конкретной задачи исследования, проекта.

**- УК-3 Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде**

Знания, умения, навыки, формируемые по компетенции в рамках дисциплины, и индикаторы освоения компетенций

Студент должен знать:

Определяет свою роль в команде, исходя из стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели.

Студент должен уметь:

Осуществляет обмен информацией, знаниями и опытом с членами команды;

Студент должен владеть навыками:

оценивает идеи других членов команды для достижения поставленной цели.

**- УК-4 Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)**

Знания, умения, навыки, формируемые по компетенции в рамках дисциплины, и индикаторы освоения компетенций

Студент должен знать:

правил изложения устной и письменной речи на русском и иностранном языках.

Студент должен уметь:

умеет в устной и письменной форме на русском и иностранном языках излагать информацию

Студент должен владеть навыками:

владеет навыками деловой коммуникации в устной и письменной формах

**- УК-5 Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах**

Знания, умения, навыки, формируемые по компетенции в рамках дисциплины, и индикаторы освоения компетенций

Студент должен знать:

Демонстрирует понимание исторической обусловленности межкультурного разнообразия общества

Студент должен уметь:

Умеет толерантно и конструктивно взаимодействовать с людьми с учетом их социокультурных особенностей в целях успешного выполнения профессиональных задач и усиления социальной интеграции.

Студент должен владеть навыками:

имеет навыки межкультурного общения

**- УК-6 Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни**

Знания, умения, навыки, формируемые по компетенции в рамках дисциплины, и индикаторы освоения компетенций

Студент должен знать:

Использует инструменты и методы управления временем при выполнении конкретных задач, проектов, при достижении поставленных целей.

Студент должен уметь:

Определяет задачи саморазвития и профессионального роста, распределяет их на долго-, средне- и краткосрочные с обоснованием актуальности и определением необходимости ресурсов для их выполнения.

Студент должен владеть навыками:

Выстраивает образовательную траекторию в соответствии с будущей профессиональной деятельностью.

**- УК-7 Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности**

Знания, умения, навыки, формируемые по компетенции в рамках дисциплины, и индикаторы освоения компетенций

Студент должен знать:

Понимает роль физической культуры и спорта в современном обществе, в жизни человека, подготовке его к социальной и профессиональной деятельности, значение физкультурно-спортивной активности в структуре здорового образа жизни и особенности планирования оптимального двигательного режима с учетом условий будущей профессиональной деятельности.

Студент должен уметь:

Использует методику самоконтроля для определения уровня здоровья и физической подготовленности в соответствии с нормативными требованиями и условиями будущей профессиональной деятельности.

Студент должен владеть навыками:

Поддерживает должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности, регулярно занимаясь физическими упражнениями.

**- УК-8 Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов**

Знания, умения, навыки, формируемые по компетенции в рамках дисциплины, и индикаторы освоения компетенций

Студент должен знать:

Понимает основные принципы и правила безопасного поведения в повседневной жизни и профессиональной деятельности.

Студент должен уметь:

Выявляет и устраняет проблемы, связанные с нарушениями техники безопасности на рабочем месте.

Студент должен владеть навыками:

Осуществляет действия по предотвращению возникновения чрезвычайных ситуаций (природного и техногенного происхождения) на рабочем месте, в т.ч. с помощью средств защиты.

#### **- УК-9 Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности**

Знания, умения, навыки, формируемые по компетенции в рамках дисциплины, и индикаторы освоения компетенций

Студент должен знать:

Понимает базовые принципы функционирования экономики и экономического развития, цели формы участия государства в экономике.

Студент должен уметь:

Использует финансовые инструменты для управления личными финансами (личным бюджетом), контролирует собственные экономические и финансовые риски.

Студент должен владеть навыками:

Применяет методы личного экономического и финансового планирования для достижения текущих и долгосрочных финансовых целей.

### **4. Объем и содержание практики**

#### **4.1. Виды работ студентов на практике**

Объем практики 180 часа(-ов). За период практики студенты обязаны выполнить следующий объем по видам работ:

Вид работ	Кол-во часов	Формируемые компетенции
Инструктаж по технике безопасности при проведении НИР. Определение тематики исследований.	2	ОПК-7, ПК-4, УК-8
Сбор научной литературы, позволяющей определить цели и задачи выполнения НИР. Выбор и практическое освоение методов исследований по теме НИР. Выполнение практической части НИР.	80	ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-5, ОПК-7, ПК-10, ПК-4, ПК-6, УК-2, УК-3, УК-6, УК-7
Подготовка, написание и оформление отчета по практике. Защита отчета.	36	ОПК-2, ОПК-5, ОПК-6, ОПК-7, ПК-11, ПК-12, ПК-13, ПК-14, ПК-15, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-6, ПК-7, ПК-8, ПК-9, УК-4, УК-5
Статистическая обработка и анализ полученных данных по итогам НИР	62	ОПК-2, ОПК-4, ОПК-5, ОПК-6, ОПК-7, ПК-1, ПК-10, ПК-4, ПК-6, УК-1, УК-4, УК-9

#### **4.2 Технология организации и проведения практики**

Практика проводится студентами на основе программы, рабочего графика (плана) и индивидуального задания. В индивидуальном задании указывается тема, наименование раздела программы практики, темы научного исследования, выполняемые работы, сбор и обработка необходимой информации, дата начала и конец выполнения соответствующих работ.

Для выполнения индивидуального задания студент до отъезда на практику и за период прохождения практики должен:

- изучить рекомендуемую литературу;
- проходить практику в соответствии с рабочим графиком (планом) проведения и программы практики, при этом соблюдать правила внутреннего трудового распорядка, требования охраны труда и пожарной безопасности;
- ознакомиться с источниками информации для последующего выполнения отчета о практике, контрольных, курсовых работ и отдельных вопросов ВКР;
- в соответствии с содержанием программы закрепить полученные знания, сформировать умения и навыки практической деятельности;
- выполнить отчет о проделанной на практике работе.

### **Особенности прохождения практики лицами с ограниченными возможностями здоровья**

Обучающимся с ограниченными возможностями здоровья предоставляются специальные учебники, учебные пособия и дидактические материалы, специальные технические средства обучения коллективного и индивидуального пользования, услуги ассистента (помощника), оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь, а также услуги сурдопереводчиков и тифлосурдопереводчиков.

Прохождение практики обучающимися с ограниченными возможностями здоровья может быть организовано совместно с другими обучающимися, а так же в отдельных группах, индивидуально.

Прохождение практики обучающимися с ограниченными возможностями здоровья осуществляется с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья.

В целях доступности получения высшего образования по образовательной программе лицами с ограниченными возможностями здоровья при прохождении практики:

1) для лиц с ограниченными возможностями здоровья по зрению:

- присутствие ассистента, оказывающий студенту необходимую техническую помощь с учетом индивидуальных особенностей (помогает занять рабочее место, передвигаться, прочитать и оформить отчет, в том числе, записывая под диктовку),

- письменные задания, а также инструкции о порядке их выполнения оформляются увеличенным шрифтом,

- специальные учебники, учебные пособия и дидактические материалы (имеющие крупный шрифт или аудиофайлы),

- индивидуальное равномерное освещение не менее 300 люкс,

- при необходимости студенту для выполнения отчета предоставляется увеличивающее устройство;

2) для лиц с ограниченными возможностями здоровья по слуху:

- присутствие ассистента, оказывающий студенту необходимую техническую помощь с учетом индивидуальных особенностей (помогает занять рабочее место, передвигаться, прочитать и оформить задание, в том числе, записывая под диктовку),

- обеспечивается наличие звукоусиливающей аппаратуры коллективного пользования, при необходимости обучающемуся предоставляется звукоусиливающая аппаратура индивидуального пользования;

- обеспечивается надлежащими звуковыми средствами воспроизведения информации;

3) для лиц с ограниченными возможностями здоровья, имеющих нарушения опорно-двигательного аппарата (в том числе с тяжелыми нарушениями двигательных функций верхних конечностей или отсутствием верхних конечностей):

- отчет по практике выполняются на компьютере со специализированным программным обеспечением или надиктовываются ассистенту.

## 5. Отчетная документация по практике

- Отчет по практике
- Отзыв руководителя от организации

## 6. Фонд оценочных средств для промежуточной аттестации

### 6.1. Методические материалы оценки

Контроль прохождения студентами практики проводится в устной форме.

Методы контроля - в виде защиты отчета по практике, опрос и общение с аудиторией по поставленной задаче в устной форме.

### 6.2. Показатели и критерии оценивания компетенций, шкалы оценивания

Шкалы и критерии оценки студентов по практике

Коды компетенций	Виды работ	Шкала оценивания	Критерии оценивания	Уровень овладения компетенциями
ОПК-7 УК-8 ПК-4	Инструктаж по технике безопасности при проведении НИР. Определение тематики исследований.	5 Отлично	студент овладел (показал блестящие результаты с незначительными недочетами) элементами компетенций «знать», «уметь», «владеть навыками», то есть проявил глубокие знания, всестороннее умение и владение навыками по всему программному материалу практики, освоил рекомендуемую литературу, показал творческие способности в понимании, изложении и практическом использовании усвоенных знаний, приобретенных умений и навыков.	Повышенный
		4 Хорошо	студент овладел (хорошо – в целом, но с рядом замечаний, очень хорошо – , но с некоторыми недочетами) элементами компетенций «знать», «уметь», «владеть навыками», то есть проявил полные знания, умения и владения навыками по всему программному материалу практики, освоил рекомендуемую литературу, показал стабильный характер знаний, умений, навыков и способен к их самостоятельному применению, обновлению в ходе практической деятельности	Базовый

		<p>3 Удовлетворительно</p>	<p>студент, посредственно овладел (имеются серьезные недочеты, результаты удовлетворяют минимальным требованиям) элементами компетенций «знать», «уметь», «владеть навыками», то есть проявил знания, умения и владения по основному программному материалу по практике в объеме, необходимом для последующего обучения и предстоящей практической деятельности, знаком с рекомендованной литературой, допустил неточности в соответствующих ответах на защите отчета</p>	<p>Пороговый</p>
		<p>2 Не удовлетворительно</p>	<p>студент не овладел (требуется выполнение некоторой дополнительной работы или значительного объема работы, либо повтора практики в установленном порядке, либо основание для отчисления) элементами компетенций «знать», «уметь», «владеть навыками», то есть допустил существенные проблемы в знаниях, умениях и навыках по основному программному материалу по производственной практике, допустившему принципиальные ошибки в соответствующих ответах на защите отчета, которые не позволяют ему продолжить обучение без дополнительной подготовки и прохождения повторной практики</p>	<p>Ниже порогового</p>

ПК-2 ПК-3 ПК-4 ПК-5 ПК-6 ПК-7 ПК-8 ПК-9 УК-4 УК-5 ОПК-2 ОПК-5 ОПК-6 ОПК-7 ПК-11 ПК-13 ПК-12 ПК-14 ПК-15	Подготовка, написание и оформление отчета по практике. Защита отчета.	5 Отлично	студент овладел (показал блестящие результаты с незначительными недочетами) элементами компетенций «знать», «уметь», «владеть навыками», то есть проявил глубокие знания, всестороннее умение и владение навыками по всему программному материалу практики, освоил рекомендуемую литературу, показал творческие способности в понимании, изложении и практическом использовании усвоенных знаний, приобретенных умений и навыков.	Повышенный
		4 Хорошо	студент овладел (хорошо – в целом, но с рядом замечаний, очень хорошо – , но с некоторыми недочетами) элементами компетенций «знать», «уметь», «владеть навыками», то есть проявил полные знания, умения и владения навыками по всему программному материалу практики, освоил рекомендуемую литературу, показал стабильный характер знаний, умений, навыков и способен к их самостоятельному применению, обновлению в ходе практической деятельности	Базовый
		3 Удовлетворительно	студент, посредственно овладел (имеются серьезные недочеты, результаты удовлетворяют минимальным требованиям) элементами компетенций «знать», «уметь», «владеть навыками», то есть проявил знания, умения и владения по основному программному материалу по практике в объеме, необходимом для последующего обучения и предстоящей практической деятельности, знаком с рекомендованной литературой, допустил неточности в соответствующих ответах на защите отчета	Пороговый



		2 Не удовле- творительно	студент не овладел (требуется выполнение некоторой дополнительной работы или значительного объема работы, либо повтора практики в установленном порядке, либо основание для отчисления) элементами компетенций «знать», «уметь», «владеть навыками», то есть допустил существенные проблемы в знаниях, умениях и навыках по основному программному мате-риалу по производственной практике, допустившему принципиальные ошибки в соответствующих ответах на защите отчета, которые не позволяют ему продолжить обучение без дополнительной подготовки и прохождения повторной практики	Ниже порогового
ПК-4 ОПК-1 ОПК-2 ОПК-3 ОПК-4 ОПК-5 ОПК-7 ПК-10 ПК-6 УК-2 УК-3 УК-6 УК-7	Сбор научной литературы, позволяющей определить цели и задачи выполнения НИР. Выбор и практическое освоение методов исследований по теме НИР. Выполнение практической части НИР.	5 Отлично	студент овладел (показал блестящие результаты с незначительными недочетами) элементами компетенций «знать», «уметь», «владеть навыками», то есть проявил глубокие знания, всестороннее умение и владение навыками по всему программному материалу практики, освоил рекомендуемую литературу, показал творческие способности в понимании, изложении и практическом использовании усвоенных знаний, приобретенных умений и навыков.	Повышен- ный

<p>4 Хорошо</p>	<p>студент овладел (хорошо – в целом, но с рядом замечаний, очень хорошо – , но с некоторыми недочетами) элементами компетенций «знать», «уметь», «владеть навыками», то есть проявил полные знания, умения и владения навыками по всему программному материалу практики, освоил рекомендуемую литературу, показал стабильный характер знаний, умений, навыков и способен к их самостоятельному применению, обновлению в ходе практической деятельности</p>	<p>Базовый</p>
<p>3 Удовлетворительно</p>	<p>студент, посредственно овладел (имеются серьезные недочеты, результаты удовлетворяют минимальным требованиям) элементами компетенций «знать», «уметь», «владеть навыками», то есть проявил знания, умения и владения по основному программному материалу по практике в объеме, необходимом для последующего обучения и предстоящей практической деятельности, знаком с рекомендованной литературой, допустил неточности в соответствующих ответах на защите отчета</p>	<p>Пороговый</p>

		2 Не удовлетворительно	студент не овладел (требуется выполнение некоторой дополнительной работы или значительного объема работы, либо повтора практики в установленном порядке, либо основание для отчисления) элементами компетенций «знать», «уметь», «владеть навыками», то есть допустил существенные проблемы в знаниях, умениях и навыках по основному программному материалу по производственной практике, допустившему принципиальные ошибки в соответствующих ответах на защите отчета, которые не позволяют ему продолжить обучение без дополнительной подготовки и прохождения повторной практики	Ниже порогового
ОПК-2 ОПК-4 ОПК-5 ОПК-6 ОПК-7 ПК-1 ПК-10 ПК-4 ПК-6 УК-1 УК-4 УК-9	Статистическая обработка и анализ полученных данных по итогам НИР	5 Отлично	студент овладел (показал блестящие результаты с незначительными недочетами) элементами компетенций «знать», «уметь», «владеть навыками», то есть проявил глубокие знания, всестороннее умение и владение навыками по всему программному материалу практики, освоил рекомендуемую литературу, показал творческие способности в понимании, изложении и практическом использовании усвоенных знаний, приобретенных умений и навыков.	Повышенный

<p>4 Хорошо</p>	<p>студент овладел (хорошо – в целом, но с рядом замечаний, очень хорошо – , но с некоторыми недочетами) элементами компетенций «знать», «уметь», «владеть навыками», то есть проявил полные знания, умения и владения навыками по всему программному материалу практики, освоил рекомендуемую литературу, показал стабильный характер знаний, умений, навыков и способен к их самостоятельному применению, обновлению в ходе практической деятельности</p>	<p>Базовый</p>
<p>3 Удовлетворительно</p>	<p>студент, посредственно овладел (имеются серьезные недочеты, результаты удовлетворяют минимальным требованиям) элементами компетенций «знать», «уметь», «владеть навыками», то есть проявил знания, умения и владения по основному программному материалу по практике в объеме, необходимом для последующего обучения и предстоящей практической деятельности, знаком с рекомендованной литературой, допустил неточности в соответствующих ответах на защите отчета</p>	<p>Пороговый</p>

		2 Не удовле- творительно	студент не овладел (требуется выполнение некоторой дополнительной работы или значительного объема работы, либо повтора практики в установленном порядке, либо основание для отчисления) элементами компетенций «знать», «уметь», «владеть навыками», то есть допустил существенные проблемы в знаниях, умениях и навыках по основному программному мате-риалу по производственной практике, допустившему принципиальные ошибки в соответствующих ответах на защите отчета, которые не позволяют ему продолжить обучение без дополнительной подготовки и прохождения повторной практики	Ниже порогового
--	--	--------------------------------	--	-----------------

### 6.3. Вопросы для промежуточной аттестации

1. В чем заключается цель и задачи Ваших научных исследований? Сформулируйте их?
2. Какие приборы применялись для оценки полученных показателей при прохождении практики?
3. Что такое литературный обзор и какие основные требования к нему предъявляются.
4. Как осуществлялась статистическая обработка полученных результатов исследования?
5. Перечислить задачи проводимой экспериментальной работы на практике.
6. Какие методики использовались при выполнении исследований по теме ВКР?
7. Когда заканчивают проводить рубки ухода?
8. В чем заключается новизна исследований.
9. Дайте характеристику объектам исследования.
10. Нормативы, параметры и сроки разрешенного использования лесов
11. Химические методы борьбы с сорной растительностью в лесных питомниках
12. Посадочный материал, его виды и назначение. Хранение посадочного материала в питомнике и на лесокультурной площади.
13. Выбор насаждений для заготовки лесных семян.
14. Морфометрический метод оценки газоустойчивости растений
15. Методика отбора кернов и измерения ширины годичных колец
16. Методика определения динамики численности вредителей
17. Типы пространственной структуры
18. Выделение категории лесных земель
19. Таксация ландшафтная
20. Глазомерно-измерительный метод таксации
21. Статистические методы обработки полевого материала
22. Дешифровочный метод таксации
23. Глазомерный метод таксации
24. Методика таксационных измерений
25. Методика закладки пробных площадей.

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

Уровень сформированности компетенции	Шкала оценивания для промежуточной аттестации	
	Экзамен (дифференцированный зачет)	Зачет
Повышенный	5 (отлично)	зачтено
Базовый	4 (хорошо)	зачтено
Пороговый	3 (удовлетворительно)	зачтено
Ниже порогового	2 (неудовлетворительно)	не зачтено

**7. Перечень учебной литературы**

1. Сеннов, С. Н. Лесоведение и лесоводство : учебник для студентов высших учебных заведений, обучающихся по направлению «Лесное дело» / С. Н. Сеннов. - 3-е изд., перераб. и доп. - Санкт-Петербург ; Москва ; Краснодар : Лань, 2011. - 336 с. - URL: <https://e.lanbook.com/book/670>

2. Абсалямов, Р. Р. Лесоводство : методические указания к выполнению лабораторных работ для студентов бакалавриата очной и заочной формы обучения по направлению подготовки "Лесное дело" / Р. Р. Абсалямов. - Ижевск : [б. и.], 2014. - 60 с. - URL: <http://portal.izhghsa.ru/index.php?q=docs&download=1&id=19961>

3. Володькин, А. А. Лесоводство : [ Электронный ресурс ] : методические указания по выполнению курсового проекта для студентов агрономического факультета, обучающихся по направлению подготовки 35.03.01 Лесное дело / А. А. Володькин, О. А. Володькина, А. С. Лыкова ; ФГБОУ ВО Пензенская ГСХА, Каф. растениеводства и лес. хоз-ва. - Пенза : РИО ПГСХА, 2015. - on-line. - Систем. требования: Наличие подключения к локальной сети академии и к Интернет ; Adobe Acrobat Reader. - URL: <https://lib.rucont.ru/efd/349416/info>

4. Острошенко, В. В. Краткий словарь основных лесоводственно-экономических терминов : [ Электронный ресурс ] / В. В. Острошенко ; ФГОУ ВПО Приморская ГСХА. - Усурийск : РИО Приморской ГСХА, 2005. - on-line. - Систем. требования: Наличие подключения к локальной сети академии и к Интернет ; Adobe Acrobat Reader. - URL: <https://lib.rucont.ru/efd/223819/info>

5. Григорьев, И. В. Технология и машины лесовосстановительных работ : учебник / И. В. Григорьев, О. И. Григорьева, А. И. Никифорова. - Санкт-Петербург : Лань, 2015. - 272 с. - URL: <https://e.lanbook.com/book/58165>

6. Соколов, П. А. Лесоустройство : учеб.-метод. пособие по вып. курс. проекта для оч. и заоч. форм обуч. спец. "Лесное хоз-во" / Соколов П. А., Петров А. А. ; ИжГСХА, Каф. лесоустройства и экологии. - Ижевск : РИО ИжГСХА, 2005. - 95 с.

7. Верхунов, П. М. Лесоустройство : учеб. пособие / П.М. Верхунов, Н.А. Моисеев, Е.С. Мурахтанов ; Марийский гос. техн. ун-т. - Йошкар-Ола : [б. и.], 2002. - 444 с.

8. Лесоустройство. Оценка запасов и пользование лекарственными растениями Удмуртской Республики: метод. указ. по дипл. проект. для студ., обуч. по напр. "Лес. дело" / сост. П. А. Соколов, С. Л. Абсалямова. - Ижевск: РИО Ижевская ГСХА, 2009. - 49 с.

9. Соколов, П. А. Лесоустройство : Анализ состояния лесного фонда лесничества и рекомендации по его использованию : учеб. пособие для студ. оч., заоч. форм обуч., ФНПО и аспирантов спец. "Лесное хоз-во" / П. А. Соколов, А. А. Петров, Д. А. Поздеев ; М-во сел. хоз-ва РФ ; ФГОУ ВПО Ижевская ГСХА. - Ижевск : [б. и.], 2009. - 68 с. - URL: <http://portal.izhghsa.ru/index.php?q=docs&download=1&id=19957>

10. Жеряков, Е. В. Лесоустройство : [ Электронный ресурс ] : методические указания к выполнению курсового проекта для студентов агрономического факультета, обучающихся по специальности 250201 Лесное хозяйство / Е. В. Жеряков, О. А. Володькина, А. А. Володькин ; ФГБОУ ВПО Пензенская ГСХА, Каф. растениеводства и лесного хоз-ва. - Пенза : РИО ПГСХА, 2012. - 78 с. - URL: <https://lib.rucont.ru/efd/195865/info>

11. Петров, А. А.

Лесоустройство : курс лекций для студ. и аспирантов, обуч. по спец. "Лес. хоз-во", оч. и заоч. форм обуч. и ФНПО / А. А. Петров, П. А. Соколов ; ФГОУ ВПО Ижевская ГСХА. - Ижевск : [б. и.], 2009. - 128 с. - URL: <http://portal.izhgsha.ru/index.php?q=docs&download=1&id=19955>

12. Недревесная продукция леса : методические указания к выполнению лабораторных работ для студентов, обучающихся по направлению бакалавриата "Лесное дело" / сост. Т. В. Климачева. - Ижевск : РИО Ижевская ГСХА, 2014. - 75 с.

13. Недревесная продукция леса : [ Электронный ресурс ] : учебное пособие для студентов, обучающихся по направлению подготовки 250100 - "Лесное дело" / ФГБОУ ВПО Пензенская ГСХА, Каф. растениеводства и лесного хозяйства ; [сост.: В. А. Гущина, Н. И. Остробородова]. - Пенза : РИО ПГСХА, 2013. - on-line. - Систем. требования: Наличие подключения к локальной сети академии и к Интернет ; Adobe Acrobat Reader. - URL: <https://lib.rucont.ru/efd/228937/info>

14. Таксация леса : [ Электронный ресурс ] : практикум для студентов лесохозяйственного факультета, аспирантов, преподавателей вузов / М. Н. Неруш, Ф. В. Кишенков, Г. В. Лисица ; Брянская гос. инженерно-технологическая академия. - Изд. 2-е. - Брянск : БГИТА, 2010. - on-line. - Систем. требования: Наличие подключения к локальной сети академии и к Интернет ; Adobe Acrobat Reader. - URL: <https://lib.rucont.ru/efd/225880/info>

15. Поздеев, Д. А.

Таксация леса : учебное пособие для студентов, обучающихся по направлению "Лесное дело" / Д. А. Поздеев. - Ижевск : РИО Ижевская ГСХА, 2016. - 179 с. - URL: <http://portal.izhgsha.ru/index.php?q=docs&download=1&parent=12753&id=13935>

16. Таксация леса. Динамика таксационных показателей и надземной фитомассы древостоев березы : учеб. пособие для магистров по напр. "Лесное дело" и аспирантов / П. А. Соколов [и др.] ; ФГОУ ВПО Ижевская ГСХА. - Ижевск : [б. и.], 2010. - 72 с. - URL: <http://portal.izhgsha.ru/index.php?q=docs&download=1&id=20791>

17. Остапчук, А. В.

Биология зверей и птиц : [ Электронный ресурс ] : методические указания и задания к выполнению контрольной работы для студентов 2 курса заочной формы обучения агрономического факультета по направлению подготовки 35.03.01 Лесное дело / А. В. Остапчук, Е. В. Перунова ; ФГБОУ ВПО Пензенская ГСХА, Каф. Биология животных и ветеринария. - Пенза : РИО ПГСХА, 2015. - on-line. - Систем. требования: Наличие подключения к локальной сети академии и к Интернет ; Adobe Acrobat Reader. - URL: <https://lib.rucont.ru/efd/323788/info>

18. Биология зверей и птиц : методические указания для выполнения лабораторных работ / сост. К. Е. Ведерников. - Ижевск : [б. и.], 2012. - 60 с. - URL: <http://portal.izhgsha.ru/index.php?q=docs&download=1&id=20689>

19. Охотоведение : методические указания для выполнения лабораторных работ для студентов, обучающихся по направлению "Лесное дело" / сост. К. Е. Ведерников. - Ижевск : [б. и.], 2014. - 54 с. - URL: <http://portal.izhgsha.ru/index.php?q=docs&download=1&id=20773>

## **8. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети Интернет**

1. <http://www.bibliolink.ru/publ/467-1-0-439> - Энциклопедия лесного хозяйства: в 2-х томах.
2. <http://elib.izhgsha.ru/> - ЭБС ФГБОУ ВО Ижевская ГСХА.
3. <http://lib.rucont.ru> - ЭБС «Руконт».
4. <https://e.lanbook.com> - ЭБС «Лань».
5. <http://www.wood.ru/ru/ster06.html> - Первый лесопромышленный портал.

6. portal.izhgsha.ru - Портал ФГБОУ ВО Ижевская ГСХА с системой тестирования, информацией об успеваемости, ВКР, расписаниями учебных занятий и преподавателей.

7. <http://elibrary.ru/> - Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU.

8. <http://www.minpriroda-udm.ru> - Министерство природных ресурсов и охраны окружающей среды Удмуртской Республики (Минприроды УР).

## **9. Перечень информационных технологий**

### **9.1 Перечень программного обеспечения**

1. Операционная система: Microsoft Windows 10 Professional. Подписка на 3 года. Договор № 9-БД/19 от 07.02.2019. Последняя доступная версия программы. Astra Linux Common Edition. Договор №173-ГК/19 от 12.11.2019 г.

2. Базовый пакет программ Microsoft Office (Word, Excel, PowerPoint). Microsoft Office Standard 2016. Бессрочная лицензия. Договор №79-ГК/16 от 11.05.2016. Microsoft Office Standard 2013. Бессрочная лицензия. Договор №0313100010014000038-0010456-01 от 11.08.2014. Microsoft Office Standard 2013. Бессрочная лицензия. Договор №26 от 19.12.2013. Microsoft Office Professional Plus 2010. Бессрочная лицензия. Договор №106-ГК от 21.11.2011. Р7-Офис. Договор №173-ГК/19 от 12.11.2019 г.

### **9.2 Перечень информационно-справочных систем**

1. Информационно-справочная система (справочно-правовая система) «Консультант плюс». Соглашение № ИКП2016/ЛСВ 003 от 11.01.2016 для использования в учебных целях бессрочное. Обновляется регулярно. Лицензия на все компьютеры, используемые в учебном процессе.

2. Профессиональные базы данных на платформе 1С: Предприятие с доступными конфигурациями (1С: ERP Агропромышленный комплекс 2, 1С: ERP Энергетика, 1С: Бухгалтерия молокозавода, 1С: Бухгалтерия птицефабрики, 1С: Бухгалтерия элеватора и комбикормового завода, 1С: Общепит, 1С: Ресторан. Фронт-офис). Лицензионный договор № Н8775 от 17.11.2020 г.

## **10. Материально-техническое обеспечение**

Перечень оборудования, если практика проводится на территории вуза:

1. Учебная аудитория для проведения занятий лекционного и семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации. Аудитория, укомплектованная специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации большой аудитории

2. Помещение для самостоятельной работы. Помещение оснащено компьютерной техникой с возможностью подключения к сети Интернет и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду организации.

3. Помещения для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования.