

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ИРКУТСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ИМЕНИ А.А. ЕЖЕВСКОГО

УТВЕРЖДАЮ

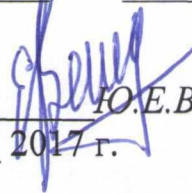
на основании решения Ученого совета

ФГБОУ ВО Иркутский ГАУ

протокол № 1 от 01.09.2017

Врио ректора




Ю.Е.Вашукевич
2017 г.

АДАПТИРОВАННАЯ

ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

Направление подготовки **35.04.01 Лесное дело**

Профиль

Лесное дело

Уровень магистратуры

Форма обучения: **очная/заочная**

Молодежный 2017

1. Общие положения

Образовательная программа (далее – ОП) по направлению подготовки 35.04.01 – Лесное дело представляет собой комплекс основных характеристик образования (объем, содержание, планируемые результаты), организационно-педагогических условий, форм аттестации, и включает в себя:

1.1. Пояснительную записку

1.2. Документы, регламентирующие содержание и организацию образовательного процесса по реализации образовательной программы:

- 1) Учебный план по направлению подготовки высшего образования.
- 2) Годовой календарный план-график образовательного процесса.
- 3) Рабочие программы дисциплин (модулей) в соответствии с учебным планом.
- 4) Программы учебной практики по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности, производственной практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности, научно-производственной, преддипломной, педагогической практикам и научно-исследовательской работы.
- 5) Фонды оценочных средств для проведения промежуточной аттестации по дисциплине (модулю) или практике.
- 6) Фонд оценочных средств для итоговой (государственной итоговой) аттестации.
- 7) Программа итоговой (государственной) аттестации.

1.3. Документы, регламентирующие систему качества освоения студентами и слушателями образовательной программы

- 1) Порядок проведения итоговой государственной аттестации по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета и программам магистратуры, введенный в действие приказом Минобрнауки России от 29.06.2015 № 636.
- 2) Положение о порядке проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета и программам магистратуры в ФГБОУ ВО Иркутский ГАУ от 25.05.2016.

2. Нормативно-методическое обеспечение разработки образовательной программы:

- 1) Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» от 29.12.2012 № 273-ФЗ.
- 2) Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры, утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 19 декабря 2013 г. №1367.
- 3) Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования по направлению подготовки 35.04.01 – Лесное дело, уровень *магистратура* (далее – ФГОС ВО), утвержден приказом Минобрнауки России от 30.03.2015 N 314 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 35.04.01. Лесное дело (уровень магистратуры)» (Зарегистрировано в Минюсте России 23.04.2015 N 37024). Порядок проведения итоговой государственной аттестации по образовательным программам высшего образования – програм-

бакалавриата, программам специалитета и программам магистратуры, введенный в действие приказом Минобрнауки России от 29.06.2015 № 636.

4) Устав ФГБОУ ВО Иркутский ГАУ.

5) Локальные нормативные акты ФГБОУ ВО Иркутский ГАУ.

Образовательная программа разработана с учетом требований рынка труда и сложившейся и развивающейся в ФГБОУ ВО Иркутский ГАУ практики подготовки кадров с высшим образованием.

В документе дается общая характеристика ОП по направлению подготовки 35.04.01 - Лесное дело, а также раскрываются условия, которые созданы ФГБОУ ВО Иркутский ГАУ для ее реализации.

Документ состоит из **двух разделов и приложений**:

Раздел I. Общая характеристика образовательной программы:

- Цель реализации ОП
- Требования к абитуриенту
- Квалификация, присваиваемая выпускникам
- Характеристика профессиональной деятельности выпускника
- Планируемые результаты освоения ОП (соотнесенные с планируемыми результатами обучения по каждой дисциплине)
- Нормативный срок освоения и трудоемкость ОП
- Структура подготовки магистра
- Оценка качества освоения ОП.

Раздел II. Условия реализации образовательной программы:

- Сведения о профессорско-преподавательском составе
- Сведения о материально-технической базе
- Сведения о электронно-библиотечных системах и электронной информационно-образовательной среде

Приложения:

Приложение 1. Компетентностно-профессиональная модель выпускника.

Приложение 2. Учебный план и календарный учебный график.

Приложение 3. Матрица соответствия компетенций и составных частей образовательной программы.

Приложение 4. Рабочие программы учебных дисциплин.

Приложение 5. Программы практик.

Приложение 6. Фонды оценочных средств для проведения промежуточной аттестации по дисциплине (модулю) или практике.

Приложение 7. Программа итоговой (государственной итоговой) аттестации, включая фонд оценочных средств для итоговой (государственной итоговой) аттестации

Приложение 8. Порядок обновления ОП.

РАЗДЕЛ I. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Под образовательной программой понимается комплекс основных характеристик образования (объем, содержание, планируемые результаты), организационно-педагогических условий, форм аттестации, который представлен в виде учебного плана, календарного учебного графика, рабочих программ учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), а также оценочных и методических материалов (Закон «Об образовании в Российской Федерации» от 29.12.2012 № 273-ФЗ).

1. Цель реализации образовательной программы:

Цель ОП по направлению подготовки 35.04.01 – Лесное дело – методическое обеспечение реализации ФГОС ВО по данному направлению подготовки и на этой основе развитие у студентов личностных качеств, а также формирование общекультурных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций в соответствии с требованиями ФГОС ВО по данному направлению подготовки. ОП направлена на формирование углубленных знаний в области экологии.

Выпускник, получивший диплом магистра имеет право продолжить обучение на следующем уровне подготовки кадров высшей квалификации (аспирантура).

2. Требования к абитуриенту:

Абитуриент, имеющий документ государственного образца о высшем образовании может поступить в магистратуру на следующих условиях:

1. Для лиц, имеющих диплом бакалавра или специалиста с отличием по направлению, соответствующему направлению магистерской подготовки, проводится:

Собеседование в рамках государственного образовательного стандарта ФГОС (ГОС) подготовки бакалавра по данному направлению. Не прошедшим собеседование, предоставляется право сдачи вступительных испытаний на общих основаниях.

2. Для лиц, имеющих диплом бакалавра или специалиста по направлению, соответствующему направлению магистерской подготовки, проводится:

Профильные испытания, устанавливаемые из числа дисциплин ФГОС (ГОС) профессионального цикла общепрофессиональных дисциплин подготовки бакалавра по данному направлению. Профильные испытания оцениваются в баллах по стобальной шкале.

3. Для лиц, имеющих диплом бакалавра по направлению, не соответствующему профилю магистерской подготовки, непрофильный диплом специалиста или диплом магистра, проводится:

Междисциплинарный экзамен по профессиональному циклу дисциплин ФГОС подготовки бакалавра по направлению, соответствующему направлению магистерской подготовки (указанной в заявлении абитуриента).

При конкурсном отборе учитывается наличие рекомендации Государственной аттестационной комиссии (ГАК) по защите бакалаврской работы, научных публикаций, наград за участие в НИРС, научно-практических конференциях и др.

3. Квалификация, присваиваемая выпускникам:

Согласно ФГОС ВО по завершению обучения выпускнику присваивается квалификация магистр.

4. Характеристика профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу

4.1. Область профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу магистратуры по направлению 35.04.01 – Лесное дело, включает:

включает планирование и осуществление охраны, защиты и воспроизводств лесов, их использования, мониторинга состояния, инвентаризации и кадастрового учета в природных, техногенных и урбанизированных ландшафтах, управление лесами для обеспечения многоцелевого, рационального, непрерывного, неистощительного использования лесов для удовлетворения потребностей общества в лесах и лесных ресурсах, государственный контроль и надзор.

4.2. Объекты профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу магистратуры:

- лесные и урбо - экосистемы различного уровня и их компоненты: растительный и животный мир, почвы, поверхностные и подземные воды, воздушные массы тропосферы;
- природно-техногенные лесохозяйственные системы, включающие сооружения и мероприятия, повышающие полезность природных объектов и компонентов природы: лесные и декоративные питомники, лесные плантации, искусственные лесные насаждения, лесопарки, гидромелиоративные системы, системы рекультивации земель, природоохранные комплексы;
- лесные особо – охраняемые природные территории и другие леса высокой природоохранной ценности, имеющие исключительные или особо важные экологические свойства, экосистемные функции и социальную роль;
- участники лесных отношений, обеспечивающие планирование освоения лесов, осуществляющие использование, охрану, защиту и воспроизводство лесов, осуществляющие государственный лесной контроль и надзор за использованием, охраной, защитой и воспроизводством лесов;
- системы и методы планирования освоения лесов, технологические системы, средства и методы государственной инвентаризации лесов, мониторинга их состояния, включающие методы, способы и средства, сбора, обработки и анализа количественных и качественных характеристик состояния лесов;
- технологические системы, средства и методы лесовосстановления, ухода за лесами, охраны и защиты лесов, повышающие продуктивность лесов, обеспечивающих многоцелевое неистощительное использование лесов для удовлетворения потребностей общества в лесах и лесных ресурсах;
- технологические системы, средства и методы лесоразведения для предотвращения водной, ветровой и иной эрозии почв, для создания защитных лесов, для рекультивации техногенных ландшафтов;
- системы и методы государственного лесного контроля и надзора за использованием, охраной, защитой и воспроизводством лесов;
- технологические системы, средства и методы проектирования, создания, эксплуатации, реконструкции лесопарковых насаждений, обеспечивающие формирование благоприятной окружающей среды для отдыха, туризма и других видов рекреационной деятельности на лесных участках, повышающие их устойчивость к воздействию неблагоприятных факторов и эстетическую выразительность;
- учащиеся профессиональных лицеев, училищ, колледжей, техникумов, получающие начальное профессиональное или среднее профессиональное образование в области воспроизводства и переработки лесных ресурсов, чья профессиональная деятельность будет осуществляться на объектах лесного и лесопаркового хозяйства.

4.3. Профиль образовательной программы:

ОП реализуется в связи с острой проблемой охраны и рационального использования лесов и востребованностью специалистов лесного дела в организациях разного профиля.

4.4. Виды профессиональной деятельности, к которым готовятся выпускники, освоившие программу магистратуры

Виды профессиональной деятельности, к которым готовятся выпускники, освоившие программу магистратуры по направлению 35.04.01 – Лесное дело.

- производственно-технологическая;
- организационно-управленческая;
- научно-исследовательская;
- проектная;
- педагогическая.

4.5. Задачи профессиональной деятельности, к решению которых должен быть готов выпускник в соответствии с видами профессиональной деятельности

производственно-технологическая деятельность:

- разработка и реализация мероприятий на объектах профессиональной деятельности лесного и лесопаркового хозяйства для удовлетворения потребностей общества в лесах и лесных ресурсах в зависимости от целевого назначения лесов и выполняемых ими полезных функций;
- оценка влияния хозяйственных мероприятий на лесные и урбо-экосистемы, на их продуктивность, устойчивость, биоразнообразие, на средообразующие, водоохранные, защитные, санитарно-гигиенические, оздоровительные и иные полезные функции лесов;
- разработка и реализация мероприятий по сохранению биологического разнообразия лесных и урбо-экосистем, повышению их потенциала с учетом глобального экологического значения и иных природных свойств;
- осуществление контроля за соблюдением технологической дисциплины и правильной эксплуатацией технологического оборудования, сооружений инфраструктуры, поддерживающей оптимальный режим роста и развития растительности на объектах лесного и лесопаркового хозяйства;
- эффективное использование материалов, оборудования, соответствующих алгоритмов и программ расчетов параметров технологических процессов;

организационно-управленческая деятельность:

- планирование производственно-технологической деятельности на объектах профессиональной деятельности лесного и лесопаркового хозяйства; управление объектами лесного и лесопаркового хозяйства; организация работы коллектива исполнителей, принятие управленческих решений в условиях различных мнений;
- нахождение компромисса между различными требованиями (стоимости, качества, безопасности и сроков исполнения) как при долгосрочном, так и при краткосрочном планировании и определение оптимального решения;
- осуществление технического контроля и управления качеством продукции лесного и лесопаркового хозяйства;
-

научно-исследовательская деятельность:

- получение новых знаний о лесных объектах, проведение прикладных исследований в области лесного и лесопаркового хозяйства;
- изучение и анализ научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта по тематике исследования;
- анализ состояния и динамики показателей качества объектов деятельности организаций и учреждений лесного и лесопаркового хозяйства с использованием необходимых методов и средств исследований;
- создание теоретических моделей, позволяющих прогнозировать процессы и явления в лесном и лесопарковом хозяйстве;
- разработка планов, программ и методик проведения исследований;
-

проектная деятельность:

- формирование целей проекта (программы) решения задач, критериев и показателей достижения целей, построение структуры их взаимосвязей, выявление приоритетов решения задач проектирования с учетом нравственных аспектов деятельности и оптимизации состояния окружающей природной и урбанизированной среды;
- организация проведения технических расчетов по проектам, технико-экономического и функционально-стоимостного анализа эффективности проектируемых объектов и мероприятий;
- разработка обобщенных вариантов решения проблемы, анализ этих вариантов, прогнозирование последствий, нахождение компромиссных решений в условиях многокритериальности, неопределенности, планирование реализации проекта;
- разработка проектов мероприятий и объектов лесного и лесопаркового хозяйства с учетом экологических, экономических параметров;
- разработка (на основе действующих стандартов) методических и нормативных документов, технической документации, а также предложений и мероприятий по реализации разработанных проектов в лесном и лесопарковом хозяйстве с использованием информационных технологий;

педагогическая деятельность:

- осуществление педагогической деятельности в организациях, осуществляющих образовательную деятельность.

5. Планируемые результаты освоения образовательной программы (соотнесенные с планируемыми результатами обучения по каждой дисциплине):

В результате освоения программы у выпускника должны быть сформированы следующие общекультурные, общепрофессиональные и профессиональные компетенции:

Таблица 1 – Планируемые результаты освоения ОП

Шифр и наименование компетенции	Наименование дисциплин, обеспечивающих формирование компетенции	Планируемых результатов обучения по дисциплине, характеризующие этапы формирования компетенций
ОК-1 – способность к	Математическое моделирование	В области знания и понимания (А)

Шифр и наименование компетенции	Наименование дисциплин, обеспечивающих формирование компетенции	Планируемых результатов обучения по дисциплине, характеризующие этапы формирования компетенций
абстрактному мышлению, анализу, синтезу	лесных экосистем Философские проблемы науки техники Экономика и организация в лесном комплексе Управление биологическими и технологическими системами в лесном и лесопарковом хозяйстве Стратегия подготовки диссертации Государственная итоговая аттестация	Знать: – методы статистической обработки выборочных данных; – алгоритм построения и верификации эмпирических моделей; – основные закономерности развития науки и техники, формы и методы научного познания, развитие науки и смену типов рациональности; – мировоззренческие и методологические основы научного познания; – философские проблемы естественных и технических наук и техники; – основные идеи, принципы и закономерности функционирования предприятий рыночного типа независимо от вида их деятельности, организационно - правовой формы и размера; – историю возникновения и развития отечественного предпринимательства; – современные подходы к пониманию сущности организации предпринимательской деятельности, ее целей, задач, функций; – особенности проявления функций предпринимательской деятельности на предприятиях лесного комплекса; – нормативно-правовые документы, регламентирующие различные аспекты организации предпринимательской деятельности; – организационно-правовые формы коммерческих и некоммерческих организаций; – процедуру государственной регистрации юридических и физических лиц; – структуру и содержание бизнес-плана, методику его разработки; – причины возникновения и пути устранения предпринимательских рисков; – систему налогообложения предпринимательской деятельности; – методы определения рекреационной пригодности лесов; – методы проведения изыскательских и инвентаризационных работ на территории рекреационного объекта; – методы парколесоустройства; – формирование композиционно-планировочной и объемно-пространственной структуры объектов; – принципы и приемы реконструкции леса в лесопарк; – общую методологию научного творчества; качественные и количественные методы исследования; – роль науки в современном образовании.

Шифр и наименование компетенции	Наименование дисциплин, обеспечивающих формирование компетенции	Планируемых результатов обучения по дисциплине, характеризующие этапы формирования компетенций
		методологические характеристики научного исследования, общую логику проведения научного исследования; – порядок написания диссертации; – оформление диссертационной работы; – порядок защиты диссертации; В области интеллектуальных навыков (В) Уметь: – анализировать экспериментальные результаты; – выявлять наиболее значимые показатели (предикторы), определяющие продуктивность лесных сообществ; – получать решения практических задач методом оптимизации уравнений; – применять методологию научных исследований и научного творчества; – осуществлять выбор организационно-правовой формы предприятий лесного комплекса, анализировать достоинства и недостатки различных форм ведения бизнеса; – использовать законодательные акты и нормативно- правовые документы, регламентирующие отдельные направления организации предпринимательской деятельности; – формулировать и обосновывать бизнес - идеи; – разрабатывать бизнес-план создания новой организации и развития действующей организации лесного комплекса (направления деятельности, продукта); – осуществлять экспертную оценку предпринимательских рисков; – рассчитывать налоги, которыми облагаются субъекты предпринимательской деятельности; – самостоятельно принимать эффективные управленческие решения в области развития предпринимательской деятельности; – рассчитывать рекреационную емкость лесных территорий; – работать с генеральным планом развития объекта лесной рекреации; – организовать сохранение потенциала лесов; – принимать участие в обосновании конкретного технического решения при проектирование, создании, эксплуатации и реконструкции лесопарковых насаждений; – применять полученную информацию для выбора темы, составления индивидуального плана, поиска и изучения литературных источ-

Шифр и наименование компетенции	Наименование дисциплин, обеспечивающих формирование компетенции	Планируемых результатов обучения по дисциплине, характеризующие этапы формирования компетенций
		ников, а также отбора фактического материала, оформления библиографического списка; – описать общую логику проведения научного исследования, соотносить конкретные методы исследования с их классификацией; – осуществлять обработку и интерпретацию экспериментальных данных. В области практических умений (С) Владеть: – методами дисперсионного, корреляционного и регрессионного анализа; – навыками компьютерного моделирования; – навыками письменного аргументированного изложения собственной точки зрения; – ведения дискуссии и полемики, практического анализа логики различного рода рассуждений; – навыками критического восприятия информации; – навыками оценки и анализа рыночных возможностей предприятий лесного комплекса; – методами исследования социальных и экономических условий эффективной организации предпринимательской деятельности; – методикой разработки бизнес-плана; – методами количественной и качественной оценки предпринимательских рисков; – методикой расчета предпринимательских налогов; – умением применить знания о природе леса в целях планирования и проведения лесохозяйственных мероприятий, направленных на рациональное, постоянное, неистощительное использование лесов, сохранение средообразующих, водоохраных, защитных, санитарно-гигиенических, оздоровительных и иных полезных функций лесов; – методами создания и реконструкции лесопарковых насаждений; – нормативными документами, определяющими требования при проектировании объектов лесопаркового хозяйства; – методами организации и ведения лесопаркового хозяйства; – методами научного исследования, навыками сбора, обработки и интерпретации информации для установления какого-либо научного факта, показать его общепознавательное, теоретическое или практическое значения; – систематизированными знаниями о современных проблемах и методологии, применяющейся в современной науке и образовании.

Шифр и наименование компетенции	Наименование дисциплин, обеспечивающих формирование компетенции	Планируемых результатов обучения по дисциплине, характеризующие этапы формирования компетенций
ОК-2 – готовность действовать в нестандартных ситуациях, нести социальную и этическую ответственность за принятые решения	Правовые и социальные аспекты устойчивого лесопользования	В области знания и понимания (А)
		Знать: – законодательные и правовые акты, регламентирующие устойчивое лесопользование; – отечественный и зарубежный опыт в области лесовосстановления; – прикладные знания правовых и социальных аспектах в области развития устойчивого лесопользования в условиях современного хозяйствования.
		В области интеллектуальных навыков (В)
		Уметь: – самостоятельно и творчески использовать теоретические знания для проведения исследований по выявлению недостатков правовых аспектов устойчивого лесопользования; – создавать модельные леса с учетом эффективного лесопользования; – решать проблемы восстановления лесов.
ОК-3 – готовность к саморазвитию, самореализации, использованию творческого потенциала	Философские проблемы науки техники История и методология в биологии Современная библиография Пенсионное обеспечение РФ	В области практических умений (С)
		Владеть: – методами повышения экономической отдачи от лесных ресурсов; – планированием и ведением хозяйственной деятельности в лесопользовании. В области знания и понимания (А) Знать: – основные закономерности развития науки и техники, формы и методы научного познания и развитие науки; – мировоззренческие и методологические основы научного познания; – философские проблемы естественных и технических наук и техники; – сущность научного метода познания; – методологические аспекты классификации наук; – генезис науки и особенности исторического процесса научного творчества и формирования ноосферы; – историю становления и формирования биологии как науки; – новейшую историю современной биологии; – принципы организации информационных массивов и потоков; – источники информации; – методы и средств поиска, систематизации и обработки правовой информации; – основные закономерности создания и функционирования информационных процессов в правовой сфере;

Шифр и наименование компетенции	Наименование дисциплин, обеспечивающих формирование компетенции	Планируемых результатов обучения по дисциплине, характеризующие этапы формирования компетенций
		– понятие пенсионной системы, ее составные части; – правовые основы пенсионной реформы; – источники пенсионного обеспечения, понятие пенсии и ее виды; – субъектов обязательного пенсионного страхования; – права и обязанности субъектов обязательного пенсионного страхования; – виды обязательного страхового пенсионного обеспечения; – правовое регулирование негосударственного пенсионного обеспечения. В области интеллектуальных навыков (В) Уметь: – применять методологию научных исследований и научного творчества; – демонстрировать базовые представления о биоразнообразии и структуре уровней организации живого; – формировать биологическое мировоззрение с учетом определяющей роли эволюционной идеи; – корректно формулировать информационно-библиографические запросы; – вести результативный поиск информации в различных информационных ресурсах; – обрабатывать и использовать информацию в соответствии с учебными, научными и профессиональными задачами; – применять современные информационные технологии для поиска и обработки информации; – оформлять справочно-библиографическую часть учебной и научной работы согласно государственным стандартам; – анализировать и толковать основные источники пенсионного обеспечения; – применять нормы пенсионного; – заключать договоры о негосударственном пенсионном обеспечении; – составлять жалобы, заявления, исковые заявления для защиты прав в области пенсионных правоотношений; – определять правомерность принятых решений по вопросам регулирования отношений в сфере пенсионного обеспечения. В области практических умений (С) Владеть: – навыками письменного аргументированного изложения собственной точки зрения, – ведения дискуссии и полемики, практиче-

Шифр и наименование компетенции	Наименование дисциплин, обеспечивающих формирование компетенции	Планируемых результатов обучения по дисциплине, характеризующие этапы формирования компетенций
		ского анализа логики различного рода рассуждений, – навыками критического восприятия информации; – методологией научного познания в биологии; – методологией освоения и применения методов наблюдения, описания, идентификации, классификации, культивирования биологических объектов; – навыками поиска, сбора и обработки информации; – владеть практическими навыками работы со справочно-библиографическим аппаратом и электронными каталогами библиотек; – методикой и методологией проведения научных исследований в профессиональной сфере; – навыками самостоятельной исследовательской работы; – современной методикой решения актуальных социальных проблем с применением современных инструментов.
ОПК-1 – готовность к коммуникации в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном языке для решения задач профессиональной деятельности	Деловой иностранный язык Государственная итоговая аттестация	В области знания и понимания (А)
		Знать: – систему иностранных языков и принципы её функционирования применительно к профессиональной сфере речевой коммуникации
		В области интеллектуальных навыков (В)
		Уметь: – реализовывать коммуникативные интенции адекватно ситуации общения.
		В области практических умений (С)
ОПК-2 – готовность руководить коллективом в сфере своей профессиональной деятельности, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия	Управление биологическими и технологическими системами в лесном и лесопарковом хозяйстве Экологический аудит	Владеть: – навыками общения на иностранном языке на профессиональные темы; – профессиональной лексикой английского языка; – грамматическими конструкциями, изучаемыми в рамках курса; – навыками аудирования аутентичных звукозаписей на профессиональную тематику; – навыками письма, необходимыми для делового общения.
		В области знания и понимания (А) Знать: – основы теории систем; – понятие биологических систем; – научные основы противоэрозионных систем; – основные термины и понятия в рамках дисциплин;

Шифр и наименование компетенции	Наименование дисциплин, обеспечивающих формирование компетенции	Планируемых результатов обучения по дисциплине, характеризующие этапы формирования компетенций
		– годовой цикл проведения лесохозяйственных и лесопарковых работ и годовой цикл в лесных экосистемах; – процедуру проведения экологического аудита; – роль и место экологического аудита в управлении природопользованием, в процессе проведения в России экономических реформ и становления рыночных отношений; – экоаудит как правовой и финансово-экономический механизм, применение которого в максимальной степени позволит увязать экономические цели предприятия и экологические требования.
		В области интеллектуальных навыков (В)
		Уметь: – принимать грамотные технологические решения; – определять роль и место составляющих элементов в противоэрозионной инженерно-биологической системе; – владеть методологическим аппаратом экономической теории, описывающим проблемы взаимодействия экономики и окружающей среды и способы их решения; – анализировать особенности природоохранной и ресурсной политики в России; – характеризовать глобальные экологические проблемы и их стратегические и политические последствия; – самостоятельно приобретать новые знания в области теории и практики экологии; – применять на практике общесистемные законы и принципы, лежащие в основе рационального природопользования.
		В области практических умений (С)
		Владеть: – технологией выполнения лесохозяйственных и лесопарковых работ; – методикой оценки экономической эффективности противоэрозионных инженерно-биологических систем; – специальной терминологией и лексикой данных дисциплин; – методами приемов, порядка и процедуры применения экологического аудита в управлении природопользованием и обеспечении устойчивого развития.
ПК-1 – способность понимать современные проблемы научно-технического развития	Экономика и организация в лесном комплексе Информационные технологии История и методология в	В области знания и понимания (А) Знать: – особенности леса как объекта управления в области его использования, охраны, защиты и

Шифр и наименование компетенции	Наименование дисциплин, обеспечивающих формирование компетенции	Планируемых результатов обучения по дисциплине, характеризующие этапы формирования компетенций
лесного и лесопаркового хозяйства	биологии Стратегия подготовки диссертации Устойчивое развитие ОВОС Государственная итоговая аттестация	воспроизводства; – сущность и экономические основы воспроизводства лесных ресурсов; – основы организации лесного фонда и лесного хозяйства; – сущность, применяемые подходы и направления совершенствования планирования лесоправления; – сущность и методы экономической оценки принимаемых решений в лесоправлении; – экономические и правовые основы организации устойчивого пользования и управления лесами; – теоретические основы информационных технологий и информационных систем, их назначение, структуру, требования к ним; – состав информационного обеспечения, технического, программного и др. видов обеспечения; – необходимости, методах и средствах защиты информации; – программное обеспечение для учетных, аналитических, управленческих, банковских, справочно-правовых и др. систем; – теоретические основы сетевых технологий; – основы проектирования и внедрения информационных систем; – сущность научного метода познания; – методологические аспекты классификации наук; – генезис науки и особенности исторического процесса научного творчества и формирования ноосферы; – историю становления и формирования биологии как науки; – новейшую историю современной биологии; – общую методологию научного творчества; качественные и количественные методы исследования; – роль науки в современном образовании, методологические характеристики научного исследования, общую логику проведения научного исследования; – порядок написания диссертации; – оформление диссертационной работы; – порядок защиты диссертации; – современные компьютерные технологии, применяемые при сборе, хранении, обработке, анализе и передаче географической информации;

Шифр и наименование компетенции	Наименование дисциплин, обеспечивающих формирование компетенции	Планируемых результатов обучения по дисциплине, характеризующие этапы формирования компетенций
		– принципы и методы проведения оценки воздействия на все компоненты окружающей среды и ландшафт в целом.
		В области интеллектуальных навыков (В)
		Уметь: – раскрывать влияние особенностей леса как объекта управления на экономику и организацию лесного хозяйства и лесопользования; – выявлять экономические факторы организации лесного фонда и лесного хозяйства; – выбирать методы экономической оценки принимаемых решений в лесопользовании; – раскрывать недостатки и формулировать направления совершенствования экономического механизма и финансовой системы управления лесами; – использовать современные технические и программные средства; – работать с документами, в том числе электронными; – работать с базами данных (вводить и обрабатывать первичную информацию, получать, анализировать выходную информацию); – использовать сетевые технологии; – проектировать состав прикладных информационных технологий и информационных систем для учетных и финансовых информационных систем; – демонстрировать базовые представления о биоразнообразии и структуре уровней организации живого; – формировать биологическое мировоззрение с учетом определяющей роли эволюционной идеи; – применять полученную информацию для выбора темы, составления индивидуального плана, поиска и изучения литературных источников, а также отбора фактического материала, оформления библиографического списка; – описать общую логику проведения научного исследования, соотносить конкретные методы исследования с их классификацией; – осуществлять обработку и интерпретацию экспериментальных данных; – проводить оценку воздействия планируемых сооружений или иных форм хозяйственной деятельности на окружающую среду и здоровье человека; – диагностировать проблемы охраны природы, разрабатывать практические рекомендации по охране природы и обеспечению устойчивого развития.
		В области практических умений (С)

Шифр и наименование компетенции	Наименование дисциплин, обеспечивающих формирование компетенции	Планируемых результатов обучения по дисциплине, характеризующие этапы формирования компетенций
		Владеть: – навыками самостоятельного овладения новыми знаниями, анализа и обобщения отечественного и зарубежного опыта в области организации и планирования, применения экономических механизмов и финансовых инструментов управления лесами и лесопользованием; – навыками экономической аргументации при разборе стандартных ситуаций в сфере экономики и организации лесного комплекса; – элементами экономического анализа при изучении проблем в области использования, охраны, защиты и воспроизводства лесов; – терминологией информационных технологий и информационных систем; – персональным компьютером; – Microsoft Word, Excel, КонсультантПлюс и другими справочно-правовыми системами, 1С: Бухгалтерия 8, Internet Explorer, электронной почтой; – методологией научного познания в биологии; – методологией освоения и применения методов наблюдения, описания, идентификации, классификации, культивирования биологических объектов; – методами научного исследования, навыками сбора, обработки и интерпретации информации для установления какого-либо научного факта, показать его общепознавательное, теоретическое или практическое значения; – систематизированными знаниями о современных проблемах и методологии, применяющейся в современной науке и образовании. – основами проектирования, экспертно-аналитической деятельности и выполнения исследований с использованием современных подходов и методов, аппаратуры и вычислительных комплексов.
ПК-2 – способность выполнять оценку влияния хозяйственных мероприятий на лесные и урбо-экосистемы, на их продуктивность, устойчивость, биоразнообразие, на средообразующие, водоохраные, защитные, санитарно-гигиенические, оздоровительные и иные полезные функции лесов	Экономика и организация в лесном комплексе Мониторинг лесных земель ОВОС	В области знания и понимания (А) Знать: – особенности леса как объекта управления в области его использования, охраны, защиты и воспроизводства; – сущность и экономические основы воспроизводства лесных ресурсов; – основы организации лесного фонда и лесного хозяйства; – сущность, применяемые подходы и направления совершенствования планирования лесопользования; – сущность и методы экономической оценки принимаемых решений в лесопользовании;

Шифр и наименование компетенции	Наименование дисциплин, обеспечивающих формирование компетенции	Планируемых результатов обучения по дисциплине, характеризующие этапы формирования компетенций
		– экономические и правовые основы организации устойчивого пользования и управления лесами; – средства и методы планирования лесов; – средства и методы государственной инвентаризации лесов; – мониторинг состояния лесов; – методы, способы и средства сбора, обработки и анализа количественных и качественных характеристик состояния лесов; – основы экологического законодательства; – постановления, распоряжения, приказы, федеральных и региональных органов охраны окружающей природной среды, методические, нормативные и руководящие материалы, касающиеся выполняемой работы; – цели и задачи ОВОС и экологической экспертизы; – теоретические основы проведения ОВОС и экологической экспертизы; – знать и уметь использовать методы проведения экспертизы; – методы оценки состояния окружающей среды и основные направления воздействия различных отраслей; – требования к разделам охраны окружающей среды на различных стадиях проектирования; – анализировать механизмы воздействия опасностей на человека, определять характер взаимодействия организма человека с опасностями среды обитания с учетом специфики механизма токсического действия вредных веществ, энергетического воздействия и комбинированного действия вредных факторов. В области интеллектуальных навыков (В) Уметь: – раскрывать влияние особенностей леса как объекта управления на экономику и организацию лесного хозяйства и лесопользования; – выявлять экономические факторы организации лесного фонда и лесного хозяйства; – выбирать методы экономической оценки принимаемых решений в лесоправлении; – раскрывать недостатки и формулировать направления совершенствования экономического механизма и финансовой системы управления лесами; – анализировать состояние и динамику показателей качества объектов деятельности (лесных участков, лесных и декоративных питомников, лесных плантаций, искусственных лесных и лесопарковых насаждений, лесных гид-

Шифр и наименование компетенции	Наименование дисциплин, обеспечивающих формирование компетенции	Планируемых результатов обучения по дисциплине, характеризующие этапы формирования компетенций
		ромелиоративных систем и сооружений на объектах лесного комплекса); – отбирать необходимые для экспертных оценок факты и данные; – прослеживать многоуровневую связь различных природных и социально-экономических факторов; – грамотно составлять техническую документацию сопровождающую разделы ОВОС и экологическая экспертиза; – ориентироваться в основных нормативно-правовых актах в области обеспечения безопасности. В области практических умений (С) Владеть: – навыками самостоятельного овладения новыми знаниями, анализа и обобщения отечественного и зарубежного опыта в области организации и планирования, применения экономических механизмов и финансовых инструментов управления лесами и лесопользованием; – навыками экономической аргументации при разборе стандартных ситуаций в сфере экономики и организации лесного комплекса; – элементами экономического анализа при изучении проблем в области использования, охраны, защиты и воспроизводства лесов; – методами, необходимыми для достижения оптимальных технологических и экономических результатов при решении задач профессиональной деятельности на объектах лесного и лесопаркового хозяйства; – дистанционный и наземный мониторинг состояния лесов с применением технологий геоинформационных систем (ГИС-технологий); – современными методами оценки воздействия на окружающую среду; – методами оценки состояния окружающей среды; – основными методами экологической экспертизы состояния окружающей природной среды.
ПК-3 – готовность к разработке и реализации мероприятий при решении профессиональных задач в лесном и лесопарковом хозяйстве для удовлетворения потребностей общества в лесах и лесных ресурсах в зависимости от целевого назначения лесов и выполняемых ими	Экономика и организация в лесном комплексе Информационные технологии Современные проблемы лесопользования и охраны леса	В области знания и понимания (А) Знать: – особенности леса как объекта управления в области его использования, охраны, защиты и воспроизводства; – сущность и экономические основы воспроизводства лесных ресурсов; – основы организации лесного фонда и лесного хозяйства; – сущность, применяемые подходы и направления совершенствования планирования

Шифр и наименование компетенции	Наименование дисциплин, обеспечивающих формирование компетенции	Планируемых результатов обучения по дисциплине, характеризующие этапы формирования компетенций
полезных функций		лесоуправления; – сущность и методы экономической оценки принимаемых решений в лесоправлении; – экономические и правовые основы организации устойчивого пользования и управления лесами; – теоретические основы информационных технологий и информационных систем, их назначение, структуру, требования к ним; – состав информационного обеспечения, технического, программного и др. видов обеспечения; – необходимости, методах и средствах защиты информации; – программное обеспечение для учетных, аналитических, управленческих, банковских, справочно-правовых и др. систем; – теоретические основы сетевых технологий; – основы проектирования и внедрения информационных систем; – общие принципы и основы организации и управления лесным хозяйством и лесопользованием; – лесоводственно - технические формы лесного хозяйства; – современные проблемы лесопользования и охраны леса как важную составляющую успешности предприятий в условиях рыночной экономики; – экономические, экологические и теоретические основы лесопользования для составления проектов ведения лесного хозяйства и лесопользования; – системы и методы лесопользования и их применение в лесопользовательном проектировании; – основные направления научно-технического прогресса в лесопользовании; – состав материалов лесопользования и сезонность выполнения работ по лесопользованию; – технологию выполнения лесопользовательных работ; – характеристики объекта лесопользования и основы комплексного анализа ведения лесного хозяйства.
		В области интеллектуальных навыков (В)
		Уметь: – раскрывать влияние особенностей леса как объекта управления на экономику и организацию лесного хозяйства и лесопользования; – выявлять экономические факторы органи-

Шифр и наименование компетенции	Наименование дисциплин, обеспечивающих формирование компетенции	Планируемых результатов обучения по дисциплине, характеризующие этапы формирования компетенций
		зации лесного фонда и лесного хозяйства; – выбирать методы экономической оценки принимаемых решений в лесопользовании; – раскрывать недостатки и формулировать направления совершенствования экономического механизма и финансовой системы управления лесами; – использовать современные технические и программные средства; – работать с документами, в том числе электронными; – работать с базами данных (вводить и обрабатывать первичную информацию, получать, анализировать выходную информацию); – использовать сетевые технологии; – проектировать состав прикладных информационных технологий и информационных систем для учетных и финансовых информационных систем; – рассчитывать и обосновывать объем лесопользования и воспроизводства лесных ресурсов, ухода за лесом, его охраны и защиты; – проектировать лесохозяйственные мероприятия, составлять лесные планы и регламенты (проект организации и ведения лесного хозяйства); – оценивать лесоресурсный потенциал на местном и региональном уровнях; – пользоваться нормативно-технической и справочной литературой по лесопользованию и проектированию; – осуществлять оперативное руководство лесопользованием; – осуществлять оперативное руководство охраной леса; – осуществлять приемку лесопользовательных работ по объему и качеству; – находить пути решения создавшихся проблем. В области практических умений (С) Владеть: – навыками самостоятельного овладения новыми знаниями, анализа и обобщения отечественного и зарубежного опыта в области организации и планирования, применения экономических механизмов и финансовых инструментов управления лесами и лесопользованием; – навыками экономической аргументации при разборе стандартных ситуаций в сфере экономики и организации лесного комплекса; – элементами экономического анализа при изучении проблем в области использования, охраны, защиты и воспроизводства лесов;

Шифр и наименование компетенции	Наименование дисциплин, обеспечивающих формирование компетенции	Планируемых результатов обучения по дисциплине, характеризующие этапы формирования компетенций
		– терминологией информационных технологий и информационных систем; – персональным компьютером; – Microsoft Word, Excel, КонсультантПлюс и другими справочно-правовыми системами, 1С: Бухгалтерия 8, Internet Explorer, электронной почтой; – навыками инженерных расчетов и их использования в производственных условиях; – навыками составления проектных документов в увязке с планово - картографическим и графическими материалами; – практическими навыками по проведению лесоустройства и охраны леса; – профессиональными знаниями в области государственной инвентаризации лесов; – навыками решения проблем охраны леса.
ПК-4 – способность разрабатывать и реализовывать мероприятия по сохранению биологического разнообразия лесных и урбо-экосистем, повышению их потенциала с учетом глобального экологического значения и иных природных свойств лесов	Управление биологическими и технологическими системами в лесном и лесопарковом хозяйстве	В области знания и понимания (А)
		Знать: – методы определения рекреационной пригодности лесов; – методы проведения изыскательских и инвентаризационных работ на территории рекреационного объекта; – методы парколесоустройства; – формирование композиционно-планировочной и объемно-пространственной структуры объектов; – принципы и приемы реконструкции леса в лесопарк.
		В области интеллектуальных навыков (В)
		Уметь: – рассчитывать рекреационную емкость лесных территорий; – работать с генеральным планом развития объекта лесной рекреации; – организовать сохранение потенциала лесов; – принимать участие в обосновании конкретного технического решения при проектировании, создании, эксплуатации и реконструкции лесопарковых насаждений.
		В области практических умений (С)
		Владеть: – умением применить знания о природе леса в целях планирования и проведения лесохозяйственных мероприятий, направленных на рациональное, постоянное, неистощительное использование лесов, сохранение средообразующих, водоохраных, защитных, санитарно-гигиенических, оздоровительных и иных полезных функций лесов;

Шифр и наименование компетенции	Наименование дисциплин, обеспечивающих формирование компетенции	Планируемых результатов обучения по дисциплине, характеризующие этапы формирования компетенций
		– методами создания и реконструкции лесопарковых насаждений; – нормативными документами, определяющими требования при проектировании объектов лесопаркового хозяйства; – владеть методами организации и ведения лесопаркового хозяйства.
ПК-5 – готовность к осуществлению контроля за обновлением технологической дисциплины и правильной эксплуатацией технологического оборудования сооружений инфраструктуры, поддерживающей оптимальный режим роста и развития растительности на объектах лесного и лесопаркового хозяйства	Правовые и социальные аспекты устойчивого лесопользования	В области знания и понимания (А)
		Знать: – законодательные и правовые акты, регламентирующие устойчивое лесопользование; – отечественный и зарубежный опыт в области лесовосстановления; – прикладные знания правовых и социальных аспектах в области развития устойчивого лесопользования в условиях современного хозяйства;
		В области интеллектуальных навыков (В)
		Уметь: – самостоятельно и творчески использовать теоретические знания для проведения исследований по выявлению недостатков правовых аспектов устойчивого лесопользования; – создавать модельные леса с учетом эффективного лесопользования; – решать проблемы восстановления лесов.
ПК-6 – способность эффективно использовать материалы, оборудование соответствующие алгоритмы и программы расчетов параметров технологических процессов	Математическое моделирование лесных экосистем	В области практических умений (С)
		Владеть: – методами повышения экономической отдачи от лесных ресурсов; – оптимизацией планирования и ведения хозяйственной деятельности при лесопользовании
		В области знания и понимания (А)
		Знать: – методы статистической обработки выборочных данных; – алгоритмы построения и верификации эмпирических моделей.
		В области интеллектуальных навыков (В)
		Уметь: – анализировать экспериментальные результаты – выявлять наиболее значимые показатели (предикторы), определяющие продуктивность лесных сообществ – получать решения практических задач методом оптимизации уравнений.
		В области практических умений (С)
		Владеть: – методами дисперсионного, корреляционного и регрессионного анализа; – навыками компьютерного моделирования.

Шифр и наименование компетенции	Наименование дисциплин, обеспечивающих формирование компетенции	Планируемых результатов обучения по дисциплине, характеризующие этапы формирования компетенций
ПК-7 – готовность к планированию производственно-технологической деятельности на объектах профессиональной деятельности лесного и лесопаркового хозяйства	Экономика и организация в лесном комплексе Бизнес-планирование	В области знания и понимания (А)
		Знать: – принципы и нормативно-правовое обеспечение устойчивого управления в лесном и лесопарковом хозяйстве; – размеры (емкость) рынка и потенциальный объем продаж; –схему распространения товаров по основным каналам сбыта; – оценку основных конкурентов в производстве продукции; – стратегию маркетинга в зависимости от поставленных целей; – определять примерную цену на продукцию (услуги) организации (предприятия); –определять среднегодовую производственную мощность предприятия, совокупный и частные нормативы собственных оборотных средств, полную себестоимость продукции по статьям калькуляции и элементам затрат; –типовую организационную структуру управления предприятием; –составление макета баланса доходов и расходов организации на основе баланса денежных средств и таблицы доходов и расходов на производство продукции. –составлять бизнес планы на краткосрочную, среднесрочную и долгосрочную перспективу.
		В области интеллектуальных навыков (В)
		Уметь: – анализировать экспериментальные результаты; – выявлять наиболее значимые показатели (предикторы), определяющие продуктивность лесных сообществ; – решать практические задачи методом оптимизации уравнений; – определять размеры (емкость) рынка и потенциальный объем продаж; –составить схему распространения товаров по основным каналам сбыта; –производить оценку основных конкурентов; –детализировать стратегию маркетинга в зависимости от поставленных целей; –определять примерную цену на продукцию (услуги) организации (предприятия); –определять среднегодовую производственную мощность предприятия, совокупный и частные нормативы собственных оборотных средств, полную себестоимость продукции по

Шифр и наименование компетенции	Наименование дисциплин, обеспечивающих формирование компетенции	Планируемых результатов обучения по дисциплине, характеризующие этапы формирования компетенций
		статьям калькуляции и элементам затрат; –строить типовую организационную структуру управления предприятием; –составлять макет баланса доходов и расходов организации на основе баланса денежных средств и таблицы доходов и расходов на производство продукции. –составлять бизнес планы на краткосрочную, среднесрочную и долгосрочную перспективу. В области практических умений (С) Владеть: – методами дисперсионного, корреляционного и регрессионного анализа; – навыками компьютерного моделирования; – методическим аппаратом, позволяющим исследовать, анализировать и прогнозировать явления в области бизнес-планирования; – навыками самостоятельной аналитической и проектной работы.
ПК-8 - готовность к управлению объектами лесного и лесопаркового хозяйства	Управление биологическими и технологическими системами в лесном и лесопарковом хозяйстве	В области знания и понимания (А) Знать: – методы определения рекреационной пригодности лесов; – методы проведения изыскательских и инвентаризационных работ на территории рекреационного объекта; – методы парколесоустройства; – формирование композиционно-планировочной и объемно-пространственной структуры объектов; – принципы и приемы реконструкции леса в лесопарк. В области интеллектуальных навыков (В) Уметь: – рассчитывать рекреационную емкость лесных территорий; – работать с генеральным планом развития объекта лесной рекреации; – организовать сохранение потенциала лесов; – принимать участие в обосновании конкретного технического решения при проектировании, создании, эксплуатации и реконструкции лесопарковых насаждений. В области практических умений (С) Владеть: – умением применить знания о природе леса в целях планирования и проведения лесохозяйственных мероприятий, направленных на рациональное, постоянное, неистощительное использование лесов, сохранение средообразу-

Шифр и наименование компетенции	Наименование дисциплин, обеспечивающих формирование компетенции	Планируемых результатов обучения по дисциплине, характеризующие этапы формирования компетенций
		ющих, водоохранных, защитных, санитарно-гигиенических, оздоровительных и иных полезных функций лесов; – методами создания и реконструкции лесопарковых насаждений; – нормативными документами, определяющими требования при проектировании объектов лесопаркового хозяйства; – владеть методами организации и ведения лесопаркового хозяйства.
ПК-9 – готовность использовать элементы экономического анализа при организации и проведении практической деятельности, готовность идти на умеренный экономический риск	Экономика и организация в лесном комплексе Внешиэкономическая деятельность в природопользовании	В области знания и понимания (А)
		Знать: – принципы и нормативно-правовое обеспечение устойчивого управления в лесном и лесопарковом хозяйстве; – предмет и задачи дисциплины «Экономика природопользования»; – основные экономические понятия и показатели деятельности предприятий; – подходы к экономической оценке природных ресурсов, экономической оценке инвестиций в сферу природопользования и природообустройства; – финансовые потоки в природообустройстве; – основные термины и определения в области природопользования; – основные документы нормативно-правовой базы в области природопользования; – формы и методы экономического управления объектами природообустройства и водопользования в условиях рыночной экономики.
		В области интеллектуальных навыков (В)
		Уметь: – проектировать, внедрять и контролировать технологии рациональной эксплуатации лесных экосистем; – проводить эколого-экономическое обоснование проектов строительства создания хозяйственных систем; – самостоятельно проводить маркетинговые исследования; – рассчитывать сметы инженерных изысканий, природоохранных мероприятий; – обеспечивать взаимодействие промышленных, сельскохозяйственных и коммунальных предприятий, организаций и государственных органов управления природопользованием.
		В области практических умений (С)
		Владеть: – нормативно-правовым обеспечением в лесном деле;

Шифр и наименование компетенции	Наименование дисциплин, обеспечивающих формирование компетенции	Планируемых результатов обучения по дисциплине, характеризующие этапы формирования компетенций
		– технологиями рациональной эксплуатации, охраны, защиты и воспроизводства лесных ресурсов; – методами эколого-экономического обоснования и экспертизы проектов природообустройства и водопользования и иных инженерных проектов, влияющих на природную среду; – опытом составления статистической отчетности, получения договоров и разрешений на водопользование, лицензий на недропользование, прохождение государственной экспертизы проектной документации; – навыками сметных расчетов инженерных изысканий, природоохранных мероприятий, расчетов основных экономических и управленческих показателей.
ПК-10 – способность оценивать затраты и результаты деятельности коллектива	Экономика и организация в лесном комплексе Бизнес-планирование	В области знания и понимания (А) Знать: – особенности леса как объекта управления в области его использования, охраны, защиты и воспроизводства; – сущность и экономические основы воспроизводства лесных ресурсов; – основы организации лесного фонда и лесного хозяйства; – сущность, применяемые подходы и направления совершенствования планирования лесоуправления; – сущность и методы экономической оценки принимаемых решений в лесоуправлении; – экономические и правовые основы организации устойчивого пользования и управления лесами; – особенности бизнес-планирования как одного из видов планирования; – цели, задачи, функции и основные этапы бизнес-планирования; – виды бизнес - проектов и особенности различных видов бизнес - планов; – основные требования к разработке (в т.ч. международные стандарты) и структуру типичного бизнес-плана; – необходимое информационное обеспечение разработки бизнес-плана и его источники; – основные методики разработки отдельных разделов бизнес-плана; – методики анализа, контроля и оценки эффективности бизнес-планов; – способы продвижения бизнес-планов на рынок интеллектуальных услуг. В области интеллектуальных навыков (В)

Шифр и наименование компетенции	Наименование дисциплин, обеспечивающих формирование компетенции	Планируемых результатов обучения по дисциплине, характеризующие этапы формирования компетенций
		Уметь: – раскрывать влияние особенностей леса как объекта управления на экономику и организацию лесного хозяйства и лесопользования; – выявлять экономические факторы организации лесного фонда и лесного хозяйства; – выбирать методы экономической оценки принимаемых решений в лесопользовании; – раскрывать недостатки и формулировать направления совершенствования экономического механизма и финансовой системы управления лесами; – формулировать бизнес-идею; – определить вид необходимого бизнес-плана в зависимости от предполагаемого бизнес - проекта; – выбирать оптимальную структуру бизнес-плана в зависимости от его назначения; – обосновать с позиции маркетинга, организации, финансов целесообразность (реализуемость) конкретного бизнес - проекта; – рассчитывать на основе типовых методик и действующей нормативно-правовой базы экономические показатели; – использовать источники экономической, социальной, управленческой информации; – оценивать эффективность предполагаемого бизнес - проекта; – продвигать бизнес-план на рынок интеллектуальных услуг. В области практических умений (С) Владеть: – навыками самостоятельного овладения новыми знаниями, анализа и обобщения отечественного и зарубежного опыта в области организации и планирования, применения экономических механизмов и финансовых инструментов управления лесами и лесопользованием; – навыками экономической аргументации при разборе стандартных ситуаций в сфере экономики и организации лесного комплекса; – элементами экономического анализа при изучении проблем в области использования, охраны, защиты и воспроизводства лесов; – методологией экономического исследования; – современными методами сбора, обработки и анализа экономических и социальных данных.
ПК-11 - владение приемами и методами работы с персоналом, методами оценки качества и резуль-	Управление биологическими и технологическими системами в лесном и лесопарковом хозяйстве	В области знания и понимания (А) Знать: – методы определения рекреационной пригодности лесов;

Шифр и наименование компетенции	Наименование дисциплин, обеспечивающих формирование компетенции	Планируемых результатов обучения по дисциплине, характеризующие этапы формирования компетенций
тативности труда персонала, способностью организовывать работу коллектива исполнителей, принимать управленческие решения в условиях различных мнений		– методы проведения изыскательских и инвентаризационных работ на территории рекреационного объекта; – методы парколесоустройства; – формирование композиционно-планировочной и объемно-пространственной структуры объектов; – принципы и приемы реконструкции леса в лесопарк.
		В области интеллектуальных навыков (В)
		Уметь: – рассчитывать рекреационную емкость лесных территорий; – работать с генеральным планом развития объекта лесной рекреации; – организовать сохранение потенциала лесов; – принимать участие в обосновании конкретного технического решения при проектировании, создании, эксплуатации и реконструкции лесопарковых насаждений.
		В области практических умений (С)
		Владеть: – умением применить знания о природе леса в целях планирования и проведения лесохозяйственных мероприятий, направленных на рациональное, постоянное, неистощительное использование лесов, сохранение средообразующих, водоохранных, защитных, санитарно-гигиенических, оздоровительных и иных полезных функций лесов; – методами создания и реконструкции лесопарковых насаждений; – нормативными документами, определяющими требования при проектировании объектов лесопаркового хозяйства; – владеть методами организации и ведения лесопаркового хозяйства.
ПК-12 – способность находить компромисс между различными требованиями (стоимости, качества, безопасности и сроков исполнения) как при долгосрочном, так и при краткосрочном планировании и определять оптимальное решение	Правовые и социальные аспекты устойчивого лесоправления	В области знания и понимания (А)
		Знать: – законодательные и правовые акты, регламентирующие устойчивое лесоправление; – отечественный и зарубежный опыт в области лесовосстановления; – прикладные знания правовых и социальных аспектах в области развития устойчивого лесоправления в условиях современного хозяйствования.
		В области интеллектуальных навыков (В)
		Уметь: – самостоятельно и творчески использовать теоретические знания для проведения исследо-

Шифр и наименование компетенции	Наименование дисциплин, обеспечивающих формирование компетенции	Планируемых результатов обучения по дисциплине, характеризующие этапы формирования компетенций
		ваний по выявлению недостатков правовых аспектов устойчивого лесопользования; – создавать модельные леса с учетом эффективного лесопользования; – решать проблемы восстановления лесов. В области практических умений (С) Владеть: – методами повышения экономической отдачи от лесных ресурсов; – оптимизацией планирования и ведения хозяйственной деятельностью лесопользования.
ПК-13 – готовность к осуществлению технического контроля и управлению качеством продукции и услуг лесного и лесопаркового хозяйства	Экономика и организация в лесном комплексе Кадастры биологических ресурсов	В области знания и понимания (А) Знать: – особенности леса как объекта управления в области его использования, охраны, защиты и воспроизводства; – сущность и экономические основы воспроизводства лесных ресурсов; – основы организации лесного фонда и лесного хозяйства; – сущность, применяемые подходы и направления совершенствования планирования лесопользования; – сущность и методы экономической оценки принимаемых решений в лесопользовании; – экономические и правовые основы организации устойчивого пользования и управления лесами; – основные законы в области регулирования земельно-имущественных отношений, землеустройства, природопользования, мониторинга земель, кадастра недвижимости и др.; – методы принятия решений по территориальному планированию и организации рационального использования земельных ресурсов; – основные понятия, задачи, принципы и составные части землеустройства и кадастров, мониторинга земель, методы получения, обработки и использования информации, организационную структуру землеустроительных и кадастровых учреждений и организаций; – принципы составления кадастров биологических ресурсов. В области интеллектуальных навыков (В) Уметь: – раскрывать влияние особенностей леса как объекта управления на экономику и организацию лесного хозяйства и лесопользования; – выявлять экономические факторы организации лесного фонда и лесного хозяйства;

Шифр и наименование компетенции	Наименование дисциплин, обеспечивающих формирование компетенции	Планируемых результатов обучения по дисциплине, характеризующие этапы формирования компетенций
		– выбирать методы экономической оценки принимаемых решений в лесоправлении; – раскрывать недостатки и формулировать направления совершенствования экономического механизма и финансовой системы управления лесами; – использовать современные программные и технические средства информационных технологий для применения в кадастрах природных ресурсов; В области практических умений (С) Владеть: – навыками самостоятельного овладения новыми знаниями, анализа и обобщения отечественного и зарубежного опыта в области организации и планирования, применения экономических механизмов и финансовых инструментов управления лесами и лесопользованием; – навыками экономической аргументации при разборе стандартных ситуаций в сфере экономики и организации лесного комплекса; – элементами экономического анализа при изучении проблем в области использования, охраны, защиты и воспроизводства лесов; – методами, приемами и порядком ведения государственных кадастров природных ресурсов; – технологией сбора, систематизации и обработки информации, заполнения кадастровой документации, текстовых и графических материалов для целей кадастра природных ресурсов.
ПК-14 – готовность к получению новых знаний о лесных объектах, способностью проводить прикладные исследования в области лесного и лесопаркового хозяйства	Экология растительных сообществ Кадастры биологических ресурсов Оценка животных ресурсов Оценка растительных ресурсов По получению первичных профессиональных умений и навыков Преддипломная практика Научно-исследовательская работа Государственная итоговая аттестация	В области знания и понимания (А) Знать: – экологические свойства растений и их проявление на морфологическом и анатомическом уровнях; – экологические и биоморфологические классификации растений – основные законы в области регулирования земельно-имущественных отношений, землеустройства, природопользования, мониторинга земель, кадастра недвижимости и др.; – методы принятия решений по территориальному планированию и организации рационального использования земельных ресурсов; – основные понятия, задачи, принципы и составные части землеустройства и кадастров, мониторинга земель, методы получения, обработки и использования информации, организационную структуру землеустроительных и кадастровых учреждений и организаций; – основные группы, виды хозяйственно полезных животных и растения мира и России; – основные методы оценки запасов ресурс-

Шифр и наименование компетенции	Наименование дисциплин, обеспечивающих формирование компетенции	Планируемых результатов обучения по дисциплине, характеризующие этапы формирования компетенций
		ных групп растений и видов животных; – основные пути оптимизации ресурсов хозяйственно полезных животных и растений в рамках ведения лесного, сельского, рыбного и охотничьего хозяйства; – основные результаты применения современных методов и подходов в области устойчивого лесопользования; – новейшие исследования в сфере лесного дела и по проблемам управления лесными ресурсами; – основные методики сбора данных, приобрести навыки статистической обработки полученных результатов; – основные понятия, методы и инструменты качественного и количественного анализа основных процессов лесопользования и управления лесными ресурсами. В области интеллектуальных навыков (В) Уметь: – оценить воздействие абиотических и биотических факторов среды; – оценить воздействие человека на растения и их сообщества; – представлять экологическую характеристику обследуемого участка. – использовать современные программные и технические средства информационных технологий для применения в кадастрах природных ресурсов; – исследовать региональную флору, фауну и растительность с целью выявления хозяйственно полезных видов и определения их запасов; – определять и обосновывать нормы эксплуатации различных групп растительных и животных ресурсов, меры экологической оптимизации устойчивого использования природных ресурсов; – применять полученные знания и практические навыки при изучении других биологических и экологических дисциплин, в научной, производственной, педагогической и природоохранной деятельности; – определять цель, задачи и составлять план исследования; – осуществлять сбора материалов по теме выпускной квалификационной работы; – квалифицированно составить отчет по результатам прохождения практики, по которому можно оценить грамотность и логическую аргументированность представляемого материала, правильно формулировать выводы и предложе-

Шифр и наименование компетенции	Наименование дисциплин, обеспечивающих формирование компетенции	Планируемых результатов обучения по дисциплине, характеризующие этапы формирования компетенций
		ния, обосновывать и разрабатывать оптимальные схемы реализации предлагаемых решений. В области практических умений (С) Владеть: – методами анализа экологического разнообразия растений и их сообществ; – методами, приемами и порядком ведения государственных кадастров природных ресурсов; – технологией сбора, систематизации и обработки информации, заполнения кадастровой документации, текстовых и графических материалов для целей кадастра природных ресурсов; – основными методами изучения и определения современных ресурсов флоры и фауны; – методологией и методикой сбора материала; – навыками самостоятельной научной и исследовательской работы.
ПК-15 – способность изучать и анализировать научно-техническую информацию, отечественный и зарубежный опыт по тематике исследования, готовностью использовать современные достижения науки	По получению первичных профессиональных умений и навыков По получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности Преддипломная Научно-исследовательская работа Государственная итоговая аттестация	В области знания и понимания (А) Знать: – основные результаты применения современных методов и подходов в области устойчивого лесопользования; – новейшие исследования в сфере лесного дела и по проблемам управления лесными ресурсами; – основные методики сбора данных, приобрести навыки статистической обработки полученных результатов; – основные понятия, методы и инструменты качественного и количественного анализа основных процессов лесопользования и управления лесными ресурсами. В области интеллектуальных навыков (В) Уметь: – определять цель, задачи и составлять план исследования; – осуществлять сбора материалов по теме выпускной квалификационной работы; – квалифицированно составить отчет по результатам прохождения практики, по которому можно оценить грамотность и логическую аргументированность представляемого материала, правильно формулировать выводы и предложения, обосновывать и разрабатывать оптимальные схемы реализации предлагаемых решений. В области практических умений (С) Владеть: – методологией и методикой сбора материала

Шифр и наименование компетенции	Наименование дисциплин, обеспечивающих формирование компетенции	Планируемых результатов обучения по дисциплине, характеризующие этапы формирования компетенций
		ла; – навыками самостоятельной научной и исследовательской работы.
ПК-16 – способность анализировать состояние и динамику показателей качества объектов профессиональной деятельности отдельных организаций и учреждений лесного и лесопаркового хозяйства с использованием необходимых методов и средств исследований	Мониторинг лесных земель По получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности Преддипломная практика Научно-исследовательская работа Государственная итоговая Аттестация	В области знания и понимания (А)
		Знать: – достоинства недостатки различных методов организации лесного мониторинга; – способы получения и обработки информации, получаемой от системы мониторинга; – направления применения данных о состоянии лесов и их динамике; – методы прогнозирования и управления лесами на основе системы лесного мониторинга; – основные результаты применения современных методов и подходов в области устойчивого лесопользования; – новейшие исследования в сфере лесного дела и по проблемам управления лесными ресурсами; – основные методики сбора данных, приобретения навыков статистической обработки полученных результатов; – основные понятия, методы и инструменты качественного и количественного анализа процессов лесопользования и управления лесными ресурсами.
		В области интеллектуальных навыков (В)
		Уметь: – организовать мониторинг лесов заданного региона, – получать информацию о состоянии лесов и применять ее в целях рационального многоцелевого использования лесных ресурсов; – определять цель, задачи и составлять план исследования; – осуществлять сбора материалов по теме выпускной квалификационной работы; – квалифицированно составить отчет по результатам прохождения практики, по которому можно оценить грамотность и логическую аргументированность представляемого материала, правильно формулировать выводы и предложения, обосновывать и разрабатывать оптимальные схемы реализации предлагаемых решений.
		В области практических умений (С)
		Владеть: – навыками применения методов расчета и проектирования систем лесного мониторинга; – оценки состояния деревьев и древостоев основных лесобразующих пород, – картирования и зонирования территории по степени повреждения лесной растительно-

Шифр и наименование компетенции	Наименование дисциплин, обеспечивающих формирование компетенции	Планируемых результатов обучения по дисциплине, характеризующие этапы формирования компетенций
		сти; – прогнозирования состояния лесов, функционирующих в зонах различного антропогенного воздействия; – методологией и методикой сбора материала; – навыками самостоятельной научной и исследовательской работы.
ПК-17- способность разрабатывать программы и методики проведения исследований, выбирать методы экспериментальной работы, разрабатывать теоретические модели, позволяющие прогнозировать процессы и явления в лесном и лесопарковом хозяйстве	Преддипломная Научно-исследовательская работа Государственная итоговая Аттестация	В области знания и понимания (А)
		Знать: – основные результаты применения современных методов и подходов в области устойчивого лесопользования; – новейшие исследования в сфере лесного дела и по проблемам управления лесными ресурсами; – модели лесных экосистем; – основные понятия, методы и инструменты качественного и количественного анализа основных процессов лесопользования и управления лесными ресурсами; – методологию и методику сбора материала; навыки самостоятельной научной и исследовательской работы.
		В области интеллектуальных навыков (В)
		Уметь: – организовать свой научный труд, порождать новые идеи, находить подходы к их реализации; – определять цель, задачи и составлять план исследования; – разрабатывать математические модели лесных экосистем, прогнозирования, планирования и организации использования лесных ресурсов; – осуществлять сбор материалов по теме выпускной квалификационной работы; – квалифицированно составить отчет по результатам прохождения практики, по которому можно оценить грамотность и логическую аргументированность представляемого материала, правильно формулировать выводы и предложения, обосновывать и разрабатывать оптимальные схемы реализации предлагаемых решений.
		В области практических умений (С)
		Владеть: – методологией и методикой проведения научных исследований; – навыками самостоятельной научной и исследовательской работы; – методами и специализированными средствами для аналитической работы в научных

Шифр и наименование компетенции	Наименование дисциплин, обеспечивающих формирование компетенции	Планируемых результатов обучения по дисциплине, характеризующие этапы формирования компетенций
		исследованиях; – знаниями о видах, структуре, организации, основных методах ведения научно-исследовательской работы.
ПК-18 - способность интерпретировать и представлять результаты научных исследований в формах отчетов, рефератов, публикаций и публичных обсуждений, готовностью составлять практические рекомендации по использованию результатов научных исследований	Оценка животных ресурсов Оценка растительных ресурсов Преддипломная Научно-исследовательская работа Государственная итоговая аттестация	В области знания и понимания (А)
		Знать: – основные методы оценки запасов ресурсных групп и видов растений и животных; – методы, сроки и способы заготовки основных ресурсных видов растений и продукции охотпромысла; – основные пути оптимизации запасов хозяйственно полезных растений и животных в рамках ведения лесного, сельского, рыбного и охотничьего хозяйства; – основные результаты применения современных методов и подходов в области устойчивого лесопользования; – новейшие исследования в сфере лесного дела и по проблемам управления лесными ресурсами; – основные методики сбора данных, приобрести навыки статистической обработки полученных результатов; – основные понятия, методы и инструменты качественного и количественного анализа основных процессов лесопользования и управления лесными ресурсами; – основные результаты применения современных методов и подходов в области устойчивого лесопользования; – новейшие исследования в сфере лесного дела и по проблемам управления лесными ресурсами; – модели лесных экосистем; – основные понятия, методы и инструменты качественного и количественного анализа основных процессов лесопользования и управления лесными ресурсами.
		В области интеллектуальных навыков (В)
		Уметь: – исследовать флору, фауну и растительность с целью выявления хозяйственно полезных видов и определения их запасов; – определять и обосновывать нормы эксплуатации различных групп растительных и животных ресурсов, меры экологической оптимизации устойчивого использования природных ресурсов; – применять полученные знания и практические навыки при изучении других биологических и экологических дисциплин, в научной,

Шифр и наименование компетенции	Наименование дисциплин, обеспечивающих формирование компетенции	Планируемых результатов обучения по дисциплине, характеризующие этапы формирования компетенций
		производственной, педагогической и природоохранной деятельности; – определять цель, задачи и составлять план исследования; – осуществлять сбора материалов по теме выпускной квалификационной работы; – квалифицированно составить отчет по результатам прохождения практики, по которому можно оценить грамотность и логическую аргументированность представляемого материала, правильно формулировать выводы и предложения, обосновывать и разрабатывать оптимальные схемы реализации предлагаемых решений; – организовать свой научный труд, порождать новые идеи, находить подходы к их реализации; – определять цель, задачи и составлять план исследования; – разрабатывать математические модели лесных экосистем, прогнозирования, планирования и организации использования лесных ресурсов; – осуществлять сбор материалов по теме выпускной квалификационной работы; – квалифицированно составить отчет по результатам прохождения практики, по которому можно оценить грамотность и логическую аргументированность представляемого материала, правильно формулировать выводы и предложения, обосновывать и разрабатывать оптимальные схемы реализации предлагаемых решений. В области практических умений (С) Владеть: – основными методами изучения и определения современных ресурсов флоры и фауны; – методологией и методикой сбора материала; – навыками самостоятельной научной и исследовательской работы; – методологией и методикой проведения научных исследований; – навыками самостоятельной научной и исследовательской работы; – методами и специализированными средствами для аналитической работы в научных исследованиях; знаниями о видах, структуре, организации, основных методах ведения научно-исследовательской работы.
ПК-19 - готовность к формированию целей	Управление биологическими и технологическими системами в	В области знания и понимания (А)

Шифр и наименование компетенции	Наименование дисциплин, обеспечивающих формирование компетенции	Планируемых результатов обучения по дисциплине, характеризующие этапы формирования компетенций
проекта (программы) решения задач, критериев и показателей достижения целей, построению структуры их взаимосвязей, выявлению приоритетов решения задач проектирования с учетом нравственных аспектов деятельности и оптимизации состояния окружающей природной и урбанизированной среды	лесном и лесопарковом хозяйстве Современные проблемы лесопаркового хозяйства и охраны леса Преддипломная практика	Знать: – методы определения рекреационной пригодности лесов; – методы проведения изыскательских и инвентаризационных работ на территории рекреационного объекта; – методы парколесоустройства; – формирование композиционно-планировочной и объемно-пространственной структуры объектов; – принципы и приемы реконструкции леса в лесопарк; – цели и задачи лесной таксации, ее объекты; – достижения лесоводственной науки и практики в области лесной таксации и лесопаркового хозяйства; – методы оценки, учета, обследования, измерений характеристик древостоев, насаждений, лесного фонда; – методы учета и инвентаризации лесного фонда с позиции устойчивого и эффективного управления лесными объектами; – основные результаты применения современных методов и подходов в области устойчивого лесопользования; – новейшие исследования в сфере лесного дела и по проблемам управления лесными ресурсами; – основные методики сбора данных, приобрести навыки статистической обработки полученных результатов; – основные понятия, методы и инструменты качественного и количественного анализа основных процессов лесопользования и управления лесными ресурсами.
		В области интеллектуальных навыков (В)
		Уметь: – рассчитывать рекреационную емкость лесных территорий; – работать с генеральным планом развития объекта лесной рекреации; – организовать сохранение потенциала лесов; – принимать участие в обосновании конкретного технического решения при проектировании, создании, эксплуатации и реконструкции лесопарковых насаждений; – анализировать и оценивать состояние и динамику показателей качества лесных объектов; – разрабатывать мероприятия по многоцелевому неистощительному использованию лесов; – осуществлять государственный лесной кон-

Шифр и наименование компетенции	Наименование дисциплин, обеспечивающих формирование компетенции	Планируемых результатов обучения по дисциплине, характеризующие этапы формирования компетенций
		троль и надзор за соблюдением лесного Кодекса; – анализировать научно-техническую информацию отечественного и зарубежного опыта проведения лесоустройства; – определять цель, задачи и составлять план исследования; – осуществлять сбора материалов по теме выпускной квалификационной работы; – квалифицированно составить отчет по результатам прохождения практики, по которому можно оценить грамотность и логическую аргументированность представляемого материала, правильно формулировать выводы и предложения, обосновывать и разрабатывать оптимальные схемы реализации предлагаемых решений. В области практических умений (С) Владеть: – умением применить знания о природе леса в целях планирования и проведения лесохозяйственных мероприятий, направленных на рациональное, постоянное, неистощительное использование лесов, сохранение средообразующих, водоохраных, защитных, санитарно-гигиенических, оздоровительных и иных полезных функций лесов; – методами создания и реконструкции лесопарковых насаждений; – нормативными документами, определяющими требования при проектировании объектов лесопаркового хозяйства; – владеть методами организации и ведения лесопаркового хозяйства; – основными методами, способами и средствами получения, хранения, переработки информации; – нормативно-правовой документацией в лесном деле; – различными методами и формами организации самостоятельной работы; – методологией и методикой сбора материала; – навыками самостоятельной научной и исследовательской работы.
ПК-20- способность организовать проведение технических расчетов по проектам, технико-экономического и функционально-стоимостного анализа эффективности проектируемых объек-	Экономика и организация в лесном комплексе По получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности Преддипломная практика	В области знания и понимания (А) Знать: – принципы и нормативно-правовое обеспечение устойчивого управления в лесном и лесопарковом хозяйстве; – основные результаты применения современных методов и подходов в области устойчивого лесопользования;

Шифр и наименование компетенции	Наименование дисциплин, обеспечивающих формирование компетенции	Планируемых результатов обучения по дисциплине, характеризующие этапы формирования компетенций
ТОВ		– новейшие исследования в сфере лесного дела и по проблемам управления лесными ресурсами; – основные методики сбора данных, приобрести навыки статистической обработки полученных результатов; – основные понятия, методы и инструменты качественного и количественного анализа основных процессов лесопользования и управления лесными ресурсами.
		В области интеллектуальных навыков (В)
		Уметь: – проектировать, внедрять и контролировать технологии рациональной эксплуатации лесных экосистем; – определять цель, задачи и составлять план исследования; – осуществлять сбор материалов по теме выпускной квалификационной работы; – квалифицированно составить отчет по результатам прохождения практики, по которому можно оценить грамотность и логическую аргументированность представляемого материала, правильно формулировать выводы и предложения, обосновывать и разрабатывать оптимальные схемы реализации предлагаемых решений.
		В области практических умений (С)
		Владеть: – нормативно-правовым обеспечением в лесном деле; – технологиями рациональной эксплуатации, охраны, защиты и воспроизводства лесных ресурсов; – методологией и методикой сбора материала; – навыками самостоятельной научной и исследовательской работы.
ПК-21- готовность к разработке обобщенных вариантов решения проблемы, анализу этих вариантов, прогнозированию последствий, нахождению компромиссных решений в условиях многокритериальности, неопределенности, планированию реализации проекта	Правовые и социальные аспекты устойчивого лесопользования Экологический аудит По получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности Преддипломная практика	В области знания и понимания (А) Знать: – принципы и нормативно-правовое обеспечение устойчивого управления в лесном и лесопарковом хозяйстве; – основные положения экологической ревизии; – цель экологической ревизии; – положение о лицензировании экологической деятельности; – схему эколого-производственных показателей по типовым формам стандарта РФ; – основные результаты применения совре-

Шифр и наименование компетенции	Наименование дисциплин, обеспечивающих формирование компетенции	Планируемых результатов обучения по дисциплине, характеризующие этапы формирования компетенций
		менных методов и подходов в области устойчивого лесопользования; – новейшие исследования в сфере лесного дела и по проблемам управления лесными ресурсами; – основные методики сбора данных, приобрести навыки статистической обработки полученных результатов; – основные понятия, методы и инструменты качественного и количественного анализа основных процессов лесопользования и управления лесными ресурсами. В области интеллектуальных навыков (В) Уметь: – проектировать, внедрять и контролировать технологии рациональной эксплуатации лесных экосистем и технологии выращивания древесных растений; – обосновать экологическую стратегию и политику предприятия; – определить приоритеты при планировании природоохранной деятельности предприятия; – проверить соблюдение субъектами хозяйственной деятельности природоохранного законодательства; – определять цель, задачи и составлять план исследования; – осуществлять сбора материалов по теме выпускной квалификационной работы; – квалифицированно составить отчет по результатам прохождения практики, по которому можно оценить грамотность и логическую аргументированность представляемого материала, правильно формулировать выводы и предложения, обосновывать и разрабатывать оптимальные схемы реализации предлагаемых решений. В области практических умений (С) Владеть: – нормативно-правовым обеспечением в лесном деле; – основными направлениями деятельности эколога; – порядком проведения экологической ревизии на предприятии в системе экоаудита; – методологией и методикой сбора материала; – навыками самостоятельной научной и исследовательской работы.
ПК-22- способность осуществлять правовое и экономическое обоснование проектов	Правовые и социальные аспекты устойчивого лесопользования По получению профессиональных умений и опыта профессиональ-	В области знания и понимания (А) Знать: – законодательные и правовые акты, регламентирующие устойчивое лесопользование;

Шифр и наименование компетенции	Наименование дисциплин, обеспечивающих формирование компетенции	Планируемых результатов обучения по дисциплине, характеризующие этапы формирования компетенций
	ной деятельности Преддипломная практика	– отечественный и зарубежный опыт в области лесовосстановления; – прикладные знания правовых и социальных аспектах в области развития устойчивого лесопользования в условиях современного хозяйствования; – основные результаты применения современных методов и подходов в области устойчивого лесопользования; – новейшие исследования в сфере лесного дела и по проблемам управления лесными ресурсами; – основные методики сбора данных, приобрести навыки статистической обработки полученных результатов; – основные понятия, методы и инструменты качественного и количественного анализа основных процессов лесопользования и управления лесными ресурсами.
		В области интеллектуальных навыков (В)
		Уметь: – самостоятельно и творчески использовать теоретические знания для проведения исследований по выявлению недостатков правовых аспектах устойчивого лесопользования; – создавать модельные леса с учетом эффективного лесопользования; – решать проблемы восстановления лесов; – определять цель, задачи и составлять план исследования; – осуществлять сбор материалов по теме выпускной квалификационной работы; – квалифицированно составить отчет по результатам прохождения практики, по которому можно оценить грамотность и логическую аргументированность представляемого материала, правильно формулировать выводы и предложения, обосновывать и разрабатывать оптимальные схемы реализации предлагаемых решений.
		В области практических умений (С)
		Владеть: – методами повышения экономической отдачи от лесных ресурсов; – оптимизацией планирования и ведения хозяйственной деятельностью лесопользования; – методологией и методикой сбора материала; – навыками самостоятельной научной и исследовательской работы.
ПК-23 - готовность к	Управление биологическими	В области знания и понимания (А)

Шифр и наименование компетенции	Наименование дисциплин, обеспечивающих формирование компетенции	Планируемых результатов обучения по дисциплине, характеризующие этапы формирования компетенций
разработке проектов мероприятий и объектов лесного и лесопаркового хозяйства с учетом экологических, экономических параметров	и технологическими системами в лесном и лесопарковом хозяйстве По получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности Преддипломная практика	Знать: – методы определения рекреационной пригодности лесов; – методы проведения изыскательских и инвентаризационных работ на территории рекреационного объекта; – методы парколесоустройства; – формирование композиционно-планировочной и объемно-пространственной структуры объектов; – принципы и приемы реконструкции леса в лесопарк; – основные результаты применения современных методов и подходов в области устойчивого лесопользования; – новейшие исследования в сфере лесного дела и по проблемам управления лесными ресурсами; – основные методики сбора данных, приобрести навыки статистической обработки полученных результатов; – основные понятия, методы и инструменты качественного и количественного анализа основных процессов лесопользования и управления лесными ресурсами.
		В области интеллектуальных навыков (В)
		Уметь: – рассчитывать рекреационную емкость лесных территорий; – работать с генеральным планом развития объекта лесной рекреации; – организовать сохранение потенциала лесов; – принимать участие в обосновании конкретного технического решения при проектировании, создании, эксплуатации и реконструкции лесопарковых насаждений; – определять цель, задачи и составлять план исследования; – осуществлять сбора материалов по теме выпускной квалификационной работы; – квалифицированно составить отчет по результатам прохождения практики, по которому можно оценить грамотность и логическую аргументированность представляемого материала, правильно формулировать выводы и предложения, обосновывать и разрабатывать оптимальные схемы реализации предлагаемых решений.
		В области практических умений (С)

Шифр и наименование компетенции	Наименование дисциплин, обеспечивающих формирование компетенции	Планируемых результатов обучения по дисциплине, характеризующие этапы формирования компетенций
		Владеть: – умением применить знания о природе леса в целях планирования и проведения лесохозяйственных мероприятий, направленных на рациональное, постоянное, неистощительное использование лесов, сохранение средообразующих, водоохранных, защитных, санитарно-гигиенических, оздоровительных и иных полезных функций лесов; – методами создания и реконструкции лесопарковых насаждений; – нормативными документами, определяющими требования при проектировании объектов лесопаркового хозяйства; – владеть методами организации и ведения лесопаркового хозяйства; – методологией и методикой сбора материала; – навыками самостоятельной научной и исследовательской работы.
ПК-24–способность разрабатывать (на основе действующих стандартов) методические и нормативные документы, техническую документацию, а также предложения и мероприятия по реализации разработанных проектов в лесном и лесопарковом хозяйстве с использованием информационных технологий	Правовые и социальные аспекты устойчивого лесопользования По получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности Преддипломная практика	В области знания и понимания (А)
		Знать: – законодательные и правовые акты, регламентирующие устойчивое лесопользование; – отечественный и зарубежный опыт в области лесовосстановления; – прикладные знания правовых и социальных аспектах в области развития устойчивого лесопользования в условиях современного хозяйствования; – основные результаты применения современных методов и подходов в области устойчивого лесопользования; – новейшие исследования в сфере лесного дела и по проблемам управления лесными ресурсами; – основные методики сбора данных, приобрести навыки статистической обработки полученных результатов; – основные понятия, методы и инструменты качественного и количественного анализа основных процессов лесопользования и управления лесными ресурсами.
		В области интеллектуальных навыков (В) Уметь: – самостоятельно и творчески использовать теоретические знания для проведения исследований по выявлению недостатков правовых аспектах устойчивого лесопользования; – создавать модельные леса с учетом эффективного лесопользования;

Шифр и наименование компетенции	Наименование дисциплин, обеспечивающих формирование компетенции	Планируемых результатов обучения по дисциплине, характеризующие этапы формирования компетенций
		– решать проблемы восстановления лесов; – определять цель, задачи и составлять план исследования; – осуществлять сбора материалов по теме выпускной квалификационной работы; – квалифицированно составить отчет по результатам прохождения практики, по которому можно оценить грамотность и логическую аргументированность представляемого материала, правильно формулировать выводы и предложения, обосновывать и разрабатывать оптимальные схемы реализации предлагаемых решений. В области практических умений (С) Владеть: – методами повышения экономической отдачи от лесных ресурсов; – оптимизацией планирования и ведения хозяйственной деятельностью лесопользования; – методологией и методикой сбора материала; навыками самостоятельной научной и исследовательской работы.
ПК-25- готовностью к преподаванию специальных предметов и дисциплин в организациях, осуществляющих образовательную деятельность	Философские проблемы науки техники Педагогическая практика	В области знания и понимания (А) Знать: – научные и методологические основы логики и психологии; – общие положения законов мышления, движения и развития научных гипотез, суждений, понятий, умозаключений и доказательств, проверки их аналитическими и статистическими методами; – основные аспекты содержания понятий анализ и синтез, индукция и дедукция, законы формирования сущности достоверного знания в научном исследовании; – цели, стратегии и плана обучения; определение содержания обучения, выбор и использование различных обучающих (в том числе, современных компьютерных) технологий; – практику применения современных стандартов психологического образования, нормативно-правового обеспечения высшего образования, требований законодательства и этики к преподаванию психологии в системе высшего и дополнительного образования практику организации обучения и проведения различных видов учебных занятий по психологическим дисциплинам; – цели и принципы обучения психологическим дисциплинам в системе высшего и дополнительного образования; структуру учебного и воспитательного процесса в учреждениях выс-

Шифр и наименование компетенции	Наименование дисциплин, обеспечивающих формирование компетенции	Планируемых результатов обучения по дисциплине, характеризующие этапы формирования компетенций
		шего профессионального образования; – практику применения инновационных педагогических технологий и методов обучения, практику организации учебного и воспитательного процесса в системе высшего и дополнительного образования; – влияние методологические проблемы психологии, актуальных проблемы теории и практики современной психологии на организацию преподавания психологических дисциплин
		В области интеллектуальных навыков (В)
		Уметь: – анализировать современные структуры производственной и научной деятельности человека, выделять уровни организации знания в науке, принципы, методы, технические и технологические основы производства научных результатов; – решать задачи планирования экспериментов, уменьшения общего числа переменных факторов методами теории подобия и размерностей, задачи управления последовательностью проведения испытаний в условиях однофакторных и многофакторных экспериментов, задачи статистического анализа получаемых в экспериментах математических моделей, задачи оценки показателей новизны и достоверности научного знания; – разрабатывать учебные программы по психологическим дисциплинам в системе ВО в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом; – соотносить цели и содержание обучения и воспитания в системе ВПО с Федеральным государственным образовательным стандартом, учебным планом и программой; – выбирать и использовать технологии и методы обучения, в том числе на компьютерной основе, адекватные целям и содержанию образования; – анализировать учебно-методические материалы и использовать их для организации разнообразных форм занятий; – оценивать эффективность педагогической деятельности в системе высшего и дополнительного образования, квалификацию и профессионально-важные качества преподавателя высшей школы.
		В области практических умений (С)
		Владеть: – навыками применения методик проверки значимости моделей, коэффициентов регрес-

Шифр и наименование компетенции	Наименование дисциплин, обеспечивающих формирование компетенции	Планируемых результатов обучения по дисциплине, характеризующие этапы формирования компетенций
		сии, адекватности эмпирических уравнений, алгоритмов дисперсионного, регрессионного, корреляционного, ковариационного анализов научного знания, постановки и анализа творческих задач; – применения методов поиска творческих решений: проб и ошибок, эвристических и контрольных приемов, мозговой атаки, синергетики, морфологического анализа, методов программного решения творческих задач, устранения технических противоречий в творческих задачах; – навыками проведения занятий по психологическим дисциплинам с применением различных, в том числе интерактивных методов и приемов преподавания навыками организации и проведения разнообразных форм занятий по психологии в системе высшего и дополнительного образования.

6. Нормативный срок освоения и трудоемкость программы

Таблица 2 – Сроки освоения и объем ОП

Сроки освоения программы по очной / заочной форме обучения		2/2,5	года (лет)
Объем образовательной программы		120	зачетных единиц
в том числе:			
практики, в том числе научно-исследовательская работа:		57	зачетных единиц
Из них:			
	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков	3	зачетных единиц
	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	24	зачетных единиц
	Научно-производственная практика	9	зачетных единиц
	Преддипломная практика	3	зачетных единиц
	Педагогическая практика	6	зачетных единиц
	Научно-исследовательская работа	15	зачетных единиц
Итоговая (государственная) аттестация		9	зачетных единиц

Объем программы в очной форме обучения, реализуемой за один учебный год, составляет 60 зачетных единиц, в заочной форме – 75 зачетных единиц.

7. Структура подготовки по программе магистратуры:

7.1. Структура подготовки по ОП включает обязательную часть (базовую) и часть, формируемую участниками образовательных отношений (вариативную) и состоит из следующих блоков:

Блок 1 "Дисциплины (модули)", который включает дисциплины (модули), относящиеся к базовой части программы, и дисциплины (модули), относящиеся к ее вариативной части.

Блок 2 "Практики, в том числе научно-исследовательская работа (НИР)", который в полном

объеме относится к вариативной части программы.

Блок 3 "Государственная итоговая аттестация", который в полном объеме относится к базовой части программы и завершается присвоением квалификации, указанной в перечне специальностей и направлений подготовки высшего образования, утвержденном Министерством образования и науки Российской Федерации

Таблица 3 – Объем основных структурных элементов ОП

Структура программы магистратуры		Объем программы магистратуры в з.е.
Блок 1	Дисциплины (модули)	60
	Базовая часть	23
	Вариативная часть	37
Блок 2	Практики, в том числе научно-исследовательская работа (НИР)	51
Блок 3	Государственная итоговая аттестация	9
Объем программы магистратуры		120

7.2. Дисциплины (модули), относящиеся к базовой части программы магистратуры, являются обязательными для освоения обучающимся вне зависимости от направленности (профиля) программы, которую он осваивает. Набор дисциплин (модулей), относящихся к базовой части программы магистратуры, организация определяет самостоятельно в объеме, установленном настоящим ФГОС ВО, с учетом соответствующей (соответствующих) примерной (примерных) основной (основных) образовательной (образовательных) программы (программ).

7.3. Дисциплины (модули), относящиеся к вариативной части программы магистратуры, практики (в том числе НИР) определяют направленность (профиль) программы. Набор дисциплин (модулей) и практик (в том числе НИР), относящихся к вариативной части Блока 1 "Дисциплины (модули)" и Блока 2 "Практики, в том числе научно-исследовательская работа (НИР)" программ академической или прикладной магистратуры, организация определяет самостоятельно в объеме, установленном настоящим ФГОС ВО. После выбора обучающимся направленности (профиля) программы набор соответствующих дисциплин (модулей), практик (в том числе НИР) становится обязательным для освоения обучающимся.

7.4. В каждом блоке введены дисциплины по выбору студентов, изучение которых предусматривает углубление и развитие дисциплин каждого блока с учетом отраслевой специфики.

Таблица 4 – Перечень дисциплин по выбору с указанием трудоемкости

Шифр	Наименование дисциплины по выбору	Трудоемкость в часах
Блок 1		
Б1.В.ДВ.1		
1	Внешнеэкономическая деятельность в природопользовании	108
2	Устойчивое развитие	108

Б1.В.ДВ.2		
1	Современная библиография	108
2	Кадастры биологических ресурсов	108
Б1.В.ДВ.3		
1	ОВОС	144
2	Экологический аудит	144
Б1.В.ДВ.4		
1	Оценка животных ресурсов	72
2	Оценка растительных ресурсов	72
Всего по блоку 1		432
Всего по ОП		432

Студенты осуществляют выбор дисциплины на основании личного заявления.

8. Оценка качества освоения образовательной программы:

8.1. Оценка качества освоения ОП включает текущий контроль успеваемости, промежуточную аттестацию обучающихся и итоговую (государственную) аттестацию выпускников.

8.2. Конкретные формы и процедуры текущего и промежуточного контроля знаний по каждой дисциплине определены в ходе разработки ОП, отражены в содержании учебного плана и рабочих программах учебных дисциплин, доводятся до сведения обучающихся в части, их касающейся:

- впервые – в течение первого месяца обучения при ознакомлении с учебным планом;
- в дальнейшем – систематически в течение первого месяца обучения в каждом учебном семестре.

8.3. Для аттестации обучающихся на соответствие их персональных достижений поэтапным требованиям к освоению ОП в рамках текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации создан фонд оценочных средств, включающий типовые задания, контрольные работы, тесты и другие материалы, позволяющие оценить знания, умения и уровень приобретенных компетенций с высокой степенью объективности, обоснованности и сопоставимости. Фонд оценочных средств разрабатывается кафедрами, которые отвечают за реализацию соответствующей учебной дисциплины.

В ФГБОУ ВО Иркутский ГАУ созданы условия для максимального приближения программ текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся к условиям их будущей профессиональной деятельности. С этой целью, кроме преподавателей конкретной дисциплины, в качестве внешних экспертов привлекаются работодатели, преподаватели, читающие смежные дисциплины, и др. специалисты.

8.4. Итоговая (государственная) аттестация включает:

- защиту выпускной квалификационной работы.

Требования к содержанию, объему и структуре выпускной квалификационной работы, порядок ее защиты и критерии оценки определяются соответствующими положениями и методическими указаниями.

8.5. К итоговой (государственной) аттестации допускаются лица, успешно завершившие в полном объеме освоение настоящей ОП и подготовившие выпускную квалификационную работу.

РАЗДЕЛ II. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

9.1. В соответствии с «Порядком организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры»¹ к видам учебных занятий отнесены: лекции, семинары, практические занятия, практикумы, лабораторные занятия, коллоквиумы, курсовое проектирование, групповые консультации, индивидуальные консультации, руководство практикой и др.

9.2. В учебной программе каждой дисциплины (модуля) четко сформулированы конечные результаты обучения в органичной увязке с осваиваемыми знаниями, умениями и приобретаемыми компетенциями в целом по ОП.

9.3. Условиями реализации и содержанием ОП предусматривается реальная возможность участия студентов в формировании своей программы обучения, за счет дисциплин по выбору, избрания тем курсовых и выпускных квалификационных работ. Выпускающая кафедра технологии в охотничьем и лесном хозяйстве знакомит обучающихся с их правами и обязанностями при выборе учебных дисциплин, тем курсовых и выпускных квалификационных работ, а также разъясняет, что избранные обучающимися дисциплины и темы становятся для них обязательными.

9.4. ОП подготовки магистра для формирования у обучающихся заявленных общекультурных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций включает практические занятия по дисциплинам базовой части.

9.5. Обучающиеся по ОП имеют следующие права и обязанности:

9.5.1. Имеют право:

- в пределах объема учебного времени, отведенного на освоение дисциплин по выбору, предусмотренных ОП, выбирать конкретные дисциплины, выбирать (предлагать свои) темы курсовых и выпускных квалификационных работ;
- при формировании своей индивидуальной образовательной траектории получить консультацию по выбору дисциплин (модулей), темы курсовой или выпускной квалификационной работы и их влиянию на профиль подготовки;
- на перезачет освоенных ранее дисциплин (модулей) на основании аттестации (в случае перевода обучающихся из другого высшего учебного заведения при наличии соответствующих документов);

9.5.2. Обязаны:

- выполнять в установленные сроки все задания, предусмотренные настоящей ОП.

9.6. Содержанием ОП предусмотрено проведение следующих практик:

Педагогическая практика,

По получению первичных профессиональных умений и навыков,

По получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности,

Преддипломная,

Научно-производственная,

Научно-исследовательская работа

Практики, предусмотренные ОП, являются обязательными и представляют собой вид

¹ Приказ Минобрнауки России от 19.12.2013 №1367

учебных занятий, непосредственно ориентированных на профессионально-практическую подготовку обучающихся.

Цели, задачи, содержание, организация, порядок проведения и отчетности по каждой практике определены в соответствующей программе.

Местом проведения практик являются Территориальные отделы Агентства лесного хозяйства Иркутской области, учебно-опытное охотничье хозяйство «Голоустное» при Институте управления природными ресурсами, заповедники и национальные парки Прибайкалья, а также другие предприятия, готовые принимать обучающихся в индивидуальном порядке. Практики на базе ведущих базовых предприятий организуются на основе договора о сотрудничестве.

10. Выпускная квалификационная работа обучающихся является обязательным разделом ОП подготовки магистра и направлена на формирование общекультурных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций в соответствии с требованиями ФГОС 3+ и содержанием учебного плана.

11. Реализация ОП по направлению подготовки 35.04.01 – Лесное дело обеспечивается руководящими и научно-педагогическими работниками организации, а также лицами, привлекаемыми к реализации программы на условиях гражданско-правового договора.

12. Сведения о кадровом обеспечении образовательной программы:

Кадровое обеспечение программы формируется на основе требований к кадровым условиям реализации программы, определенных ФГОС ВО по направлению подготовки 35.04.01 – Лесное дело.

Квалификация руководящих и научно-педагогических работников организации должна соответствовать квалификационным характеристикам, установленным в Едином квалификационном справочнике должностей руководителей, специалистов и служащих, разделе "Квалификационные характеристики должностей руководителей и специалистов высшего профессионального и дополнительного профессионального образования", утвержденном приказом Министерства здравоохранения и социального развития Российской Федерации от 11 января 2011 г. N 1н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 23 марта 2011 г., регистрационный N 20237), и профессиональным стандартам (при наличии).

Доля штатных научно-педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок) должна составлять не менее 60 процентов от общего количества научно-педагогических работников организации.

Среднегодовое число публикаций научно-педагогических работников организации за период реализации программы магистратуры в расчете на 100 научно-педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок) должно составлять не менее 2 в журналах, индексируемых в базах данных Web of Science или Scopus, и не менее 20 в журналах, индексируемых в Российском индексе научного цитирования.

Реализация программы магистратуры обеспечивается руководящими и научно-педагогическими работниками организации, а также лицами, привлекаемыми к реализации программы магистратуры на условиях гражданско-правового договора.

Доля научно-педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок), имеющих образование, соответствующие профилю преподаваемой дисциплины (модуля), в общем числе научно-педагогических работников, реализующих программу магистратуры, должна составлять не менее 70 процентов.

Доля научно-педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок), имеющих ученую степень (в том числе ученую степень, присвоенную за рубежом и признаваемую в Российской Федерации) и (или) ученое звание (в том числе ученое звание, полученное за рубежом и признаваемое в Российской Федерации), в общем числе научно-педагогических работников, реализующих программу магистратуры, должна быть не менее 75% для программы академической магистратуры;

Доля научно-педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок) из числа руководителей и работников организаций, деятельность которых связана с направленностью (профилем) реализуемой программы магистратуры (имеющих стаж работы в данной профессиональной области не менее 3 лет), в общем числе работников, реализующих программу магистратуры, должна быть не менее 20 % для программы академической магистратуры;

13. Сведения о материально-техническом обеспечении программы.

Иркутский государственный аграрный университет имени А.А. Ежевского располагает материально-технической базой, соответствующей действующим противопожарным правилам и нормам и обеспечивающей проведение всех видов дисциплинарной и междисциплинарной подготовки, практической и научно-исследовательской работ обучающихся, предусмотренных учебным планом.

Материально-техническая база программы отвечает требованиям к материально-техническому и учебно-методическому обеспечению в соответствии с ФГОС ВО. В ОО имеются учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также помещения для самостоятельной работы и помещения для хранения и профилактического обслуживания оборудования.

Специальные помещения укомплектованы специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления информации большой аудитории.

Финансовое обеспечение реализации программы осуществляется в объеме не ниже установленных Министерством образования и науки РФ базовых нормативных затрат на оказание государственной услуги в сфере образования для данного уровня образования и направления подготовки с учетом корректирующих коэффициентов, учитывающих специфику образовательных программ в соответствии с Методикой определения нормативных затрат на оказание государственных услуг по реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ высшего образования по специальностям и направлениям подготовки, утвержденной приказом Министерства образования и науки РФ от 2 августа 2013 г. № 638 (зарегистрирован Министерством юстиции РФ 16 сентября 2013 г., регистрационный № 29967).

Организация обеспечена необходимым комплектом лицензионного программного обеспечения (состав определяется в рабочих программах дисциплин (модулей) и подлежит ежегодному обновлению).

Обучающиеся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья обеспечены электронными образовательными ресурсами в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья.

14. Сведения о библиотечно-информационных системах и электронной информационно-образовательной среде:

Программа 35.04.01 – Лесное дело обеспечивается учебно-методической документацией и материалами по всем дисциплинам (модулям).

Для проведения занятий лекционного типа имеются наборы демонстрационного оборудован учебно-наглядных пособий, обеспечивающие тематические иллюстрации, соответствующие учебным программам дисциплин.

Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду Университета, к базам данных и библиотечным фондам.

Библиотечный фонд укомплектован печатными изданиями из расчета не менее 50 экземпляров каждого издания основной литературы, перечисленной в рабочих программах дисциплин, практик на 100 обучающихся.

Имеется доступ к электронным библиотечным системам

Наименование	Правообладатель	№ договора	Срок действия договора	Адрес
«Национальный цифровой ресурс «Рукопонт»: коллекция «Базовый массив»	ОАО «ЦКБ «БИБКОМ»	Гражданско-правовой договор № 1001/2222-2016 от 27.05.2016	27.05.2016 г. по 27.05.2017 г.	http://ckbib.ru/http://rucont.ru/
ЭБС издательства Лань (тематические пакеты):	ООО «Издательство Лань»	Договор № 659/15 от 22.06.2015 г.	С01.07.2015 г по 01.07.2016 г.	www.e.lanbook.com
ЭБС «AgriLib». Базовая версия	ФГБОУ ВПО РГАЗУ	ПДД 13/14 от 20.02.2014, дополнительное соглашение № 1 к лицензионному договору № ПДД 13/14 от 24.02.2015	24.02.2015г. по 24.02.2016 пролонгируется	http://www.ebs.rgazu.ru
eLIBRARY.RU	ООО Научная электронная библиотека	Лицензионное соглашение № 14826 от 01.08.2014 г.	Доступ без ограничения срока	http://elibrary.ru/defaultx.asp
КонсультантПлюс: Российское законодательство (версия Проф); Иркутская область; Финансовые и кадровые консультации	ЗАО «Эстэк» РИЦ	Договор о сотрудничестве от 18.11.1999 г.; 09.01.2007 г	Доступ без ограничения срока.	http://www.consultant.ru
Кодекс/Техэксперт	ООО «Центр Нормативно-Технической Документации»	Соглашение о сотрудничестве №40 от 05.06. 2013г	Доступ без ограничения срока	http://www.kodeks.ru/
БД Polpred.com	ООО «ПОЛПРЕД Справочники»	Информационные письма о безвозмездном доступе ООО «ПОЛПРЕД Справочники»	Доступ до 15.10.2016 г.	http://polpred.com/
Система автоматизации библиотек ИРБИС64	Ассоциация ЭБ-НИТ	Договор № С 1-Д09/22-05-15 от 22.05.2015	22.05.15-22.05.16	

Отличие структуры адаптированной образовательной программы АОП ВО

«Лесное дело, профиль: Лесное дело» от ОП ВО «Лесное дело, профиль: Лесное дело»

Сравнение адаптированной образовательной программы АОП ВО «Лесное дело, профиль: Лесное дело» с ОП ВО «Лесное дело, профиль: Лесное дело» по составляющим структуры приведено в таблице.

Позиция сравнения структуры АОП ВО с ОП ВО	Структура программ «Лесное дело, профиль: Лесное дело»	
	АОП ВО	ОП ВО
Блок 1 Дисциплины (модули)	в вариативную часть введены адаптационные дисциплины	адаптационные дисциплины отсутствуют
Блок 2 Практики	совпадает	
Блок 3 Государственная итоговая аттестация	совпадает	
ФТД Факультативы	введены	адаптационные дисциплины отсутствуют
Адаптационные дисциплины вариативной части	введены	отсутствуют
Календарный учебный график	совпадает	
Общая трудоемкость	совпадает	

Особенности структуры и состава АОП ВО «Лесное дело, профиль: Лесное дело» представлены специфическими дисциплинами, описанными ниже.

Введение адаптационных дисциплин.

Введение адаптационных дисциплин в вариативную часть образовательной программы решает адаптационную задачу для обучающихся лиц с ОВЗ.

Содержание адаптационных дисциплин и технологии их реализации определяется с учетом нозологической группы, к которой относится обучающийся (незрячие и слабовидящие обучающиеся; глухие, слабослышащие обучающиеся; обучающиеся с нарушениями опорно-двигательного аппарата).

Адаптационные дисциплины направлены на обеспечение вопросов практической работы обучающихся из числа инвалидов и лиц с ОВЗ по освоению АОП ВО. Структура адаптационных дисциплин представлена ниже.

Индекс	Наименование	Форма контроля, семестр	Общая трудоемкость	Контактная работа	Самостоятельная работа

			ЗЕ	Часов	Часов	Часов
Б1.В.ДВ.А1	Межличностное общение и коммуникация	Зачет, 1	1	36	20	16
Б1.В.ДВ.А2	Компьютерные технологии в инклюзивном образовании	Зачет, 2	1	36	20	16
Б1.В.ДВ.А3	Психология личности и профессиональное самоопределение	Зачет, 1	1	36	20	16
Б1.В.ДВ.А4	Социальная адаптация и основы социально-правовых знаний	Зачет, 2	1	36	20	16

Нормативный срок освоения АОП.

Обучающиеся с ОВЗ могут обучаться по индивидуальному учебному плану в установленные сроки с учетом особенностей и образовательных потребностей конкретного обучающегося. Срок получения высшего образования при обучении по индивидуальному учебному плану для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья может быть при необходимости увеличен, но не более чем на 1 год.

Рабочие программы и фонд оценочных средств учебных дисциплин (модулей).

Рабочие программы и фонд оценочных средств учебных дисциплин (модулей) АОП ВО «Лесное дело, профиль: Лесное дело», за исключением дисциплин, относящихся к адаптационному модулю, идентичны рабочим программам и фондам оценочных средств дисциплин (модулей) ОП ВО «Лесное дело, профиль: Лесное дело», реализуемой в обычном режиме.

Исключение составляют: адаптационный модуль и методические указания преподавателям и обучающимся-лицам с ОВЗ по реализации или по изучению модуля (дисциплин) - они выполняются с учетом специфики нозологической группы.

Организация практик.

Организация практик по АОП ВО «Лесное дело, профиль: Лесное дело» проводится в особом порядке: индивидуальные задания обучающемуся из числа инвалидов и лиц с ОВЗ на производственную практику учитывают специфику нозологии, состояние здоровья, требования по доступности. Выбор мест прохождения практик осуществляется с учетом их индивидуальных возможностей и состояния здоровья и требований по доступности.

Государственная итоговая аттестация.

Государственная итоговая аттестация по АОП ВО «Лесное дело, профиль: Лесное дело» для обучающихся из числа инвалидов и лиц с ОВЗ проводится университетом с учетом особенностей их психофизического развития, их индивидуальных возможностей и состояния здоровья.

В зависимости от индивидуальных особенностей, обучающихся с ограниченными возможностями здоровья университет обеспечивает выполнение следующих требований при проведении государственного аттестационного испытания:

а) для слепых:

задания и иные материалы для сдачи государственного аттестационного испытания оформляются рельефно-точечным шрифтом Брайля или в виде электронного документа, доступного с помощью компьютера со специализированным программным обеспечением для слепых, либо зачитываются ассистентом;

письменные задания выполняются обучающимися на бумаге рельефно-точечным шрифтом Брайля или на компьютере со специализированным программным обеспечением для слепых, либо надиктовываются ассистенту;

при необходимости обучающимся предоставляется комплект письменных принадлежностей и бумага для письма рельефно-точечным шрифтом Брайля, компьютер со специализированным программным обеспечением для слепых;

б) для слабовидящих:

задания и иные материалы для сдачи государственного аттестационного испытания оформляются увеличенным шрифтом;

обеспечивается индивидуальное равномерное освещение не менее 300 люкс; при необходимости обучающимся предоставляется увеличивающее устройство, допускается использование увеличивающих устройств, имеющихся у обучающихся;

в) для глухих и слабослышащих, с тяжелыми нарушениями речи:

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

по их желанию государственные аттестационные испытания проводятся в письменной форме;

г) для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата (тяжелыми нарушениями двигательных функций верхних конечностей или отсутствием верхних конечностей):

письменные задания выполняются обучающимися на компьютере со специализированным программным обеспечением или надиктовываются ассистенту;

по их желанию государственные аттестационные испытания проводятся в устной форме.

Специализированное программное обеспечение

1. NVDA - программное обеспечение экранного доступа
2. Easy Reader - программное обеспечение для чтения книг в формате DAISY
3. MAGic 13.0 Pro – программа экранного увеличения для универсального электронного видео увеличителя

Специальное ассистивное оборудование для обеспечения образовательного процесса для студентов с нарушением зрения

1. Универсальный электронный видео-увеличитель ONYX Swingarm PC Edition (1 шт)
2. Портативный ручной видео-увеличитель (ЭРВУ) «RUBY XLHD» (1 шт)
3. Портативный ручной видео-увеличитель (1 шт)

Обучающиеся из числа лиц с инвалидностью и ОВЗ обеспечены печатными и (или) электронными образовательными ресурсами в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья.

Обучение лиц с нарушениями слуха осуществляется с использованием информационных систем (интерактивные системы, бегущая строка, тематические порталы, электронные библиотеки и т.д.). В учебных помещениях присутствуют информирующие знаки и таблички, светозвуковые оповещатели.

Для слабовидящих обучающихся в лекционных и учебных аудиториях предусмотрена возможность просмотра удаленных объектов (например, текста на доске или слайда на экране) при помощи видеоувеличителей для удаленного просмотра.