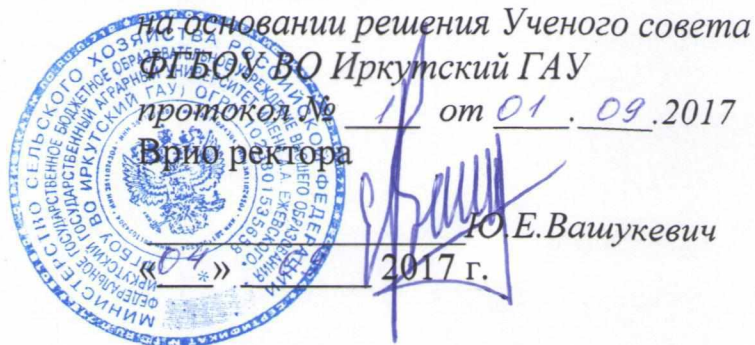


МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ИРКУТСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ИМЕНИ А.А. ЕЖЕВСКОГО

УТВЕРЖДАЮ



АДАПТИРОВАННАЯ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

Направление подготовки **35.03.01 Лесное дело**

Профиль

Лесное дело

Уровень бакалавриата

Форма обучения: **очная/заочная**

Молодежный 2017

1. Общие положения

Образовательная программа (далее – ОП) по направлению подготовки 35.03.01 – 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 35.03.01 – Лесное дело, уровень *бакалавриат* (далее – ФГОС ВО), утвержден Приказ Минобрнауки России от 01.10.2015 N 1082 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 35.03.01. Лесное дело (уровень бакалавриата)» Зарегистрировано в Минюсте России 09.11.2015. N 39619.
- 4) Порядок проведения итоговой государственной аттестации по образовательным про-

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 35.03.01 - 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 бакалавра
- 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 35.03.01 – 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 знаний в области лесного дела.

Выпускник, получивший диплом бакалавра имеет право продолжить обучение на следующем уровне образования (магистратура).

2. Требования к абитуриенту:

Абитуриент, имеющий документ государственного образца о среднем образовании может поступить на программу подготовки *бакалавров* по рейтингу ЕГЭ.

3. Квалификация, присваиваемая выпускникам:

Согласно ФГОС ВО по завершению обучения выпускнику присваивается квалификация «бакалавр».

4. Характеристика профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу

4.1. Область профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу бакалавриата по направлению 35.03.01 – Лесное дело, включает:

- планирование и осуществление охраны, защиты и воспроизводства лесов;
- использование лесов, мониторинг 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 бакалавриата:

- лесные 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, лесные плантации, искусственные лесные насаждения, лесопарки, гидромелиоративные системы, системы рекультивации зе-

мель, природоохранные комплексы и другие;

- лесные особо охраняемые природные территории и другие леса высокой природоохраняемой ценности, имеющие исключительные или особо важные экологические свойства, экосистемные функции и роль;
- участники лесных отношений, обеспечивающие планирование освоения лесов, осуществляющие использование, охрану, защиту и воспроизводство лесов осуществляющие государственный контроль и надзор за использованием, охраной защитой и воспроизводством лесов;
- системы и методы государственного лесного контроля и надзора за использованием, охраной, защитой и воспроизводством лесов.

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 бакалавриата

Виды профессиональной деятельности, к которым готовятся выпускники, освоившие программу магистратуры по направлению 35.03.01 – Лесное дело:

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

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

Проектная деятельность:

- участие в проектировании отдельных мероприятий и объектов лесного и лесопаркового хозяйства с учетом экологических, экономических и других параметров;
- участие в формировании целей и задач проекта (программы), в обосновании критериев и показателей достижения целей, в построении структуры их взаимосвязей, в выявлении приоритетов задач проектирования с учетом нравственных аспектов деятельности и оптимизации состояния окружающей природной и урбанизированной среды;
- проведение технических расчетов по проектам, технико-экономического и функционально-стоимостного анализа эффективности проектируемых мероприятий, разработка обобщенных вариантов решения проблемы, анализ этих вариантов, прогнозирование последствий, нахождение

ние компромиссных решений в условиях многокритериальности, неопределенности, планирование реализации проекта;

- участие в разработке (на основе действующих нормативно-правовых актов) методических и нормативных документов, технической документации, а также предложений и мероприятий по реализации разработанных проектов на объекты лесного и лесопаркового хозяйства с использованием информационных технологий.
- научно-исследовательская деятельность:
- участие в исследовании лесных и урбо-экосистем и их компонентов;
- участие в анализе состояния и динамики показателей качества объектов деятельности отдельных организаций и учреждений лесного и лесопаркового хозяйства с использованием необходимых методов и средств исследований;
- систематизация результатов анализа состояния и показателей качества объектов научно-исследовательской деятельности;
- изучение научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта по тематике исследования;
- участие в создании теоретических моделей, позволяющих прогнозировать процессы и явления в лесном и лесопарковом хозяйстве;
- участие в разработке планов, программ и методик проведения исследований.

Организационно-управленческая деятельность:

- участие в управлении производственными и территориальными объектами лесного и лесопаркового хозяйства;
- участие в организации работы подразделения на основе требований существующего законодательства, норм, регламентов, инструкций, отраслевых профессиональных стандартов;
- участие в осуществлении государственного лесного контроля и надзора за соблюдением лесного и смежных законодательств;
- составление технической документации: графиков работ, инструкций, смет, заявок на материалы и оборудование, подготовка установленной отчетности по утвержденным формам, разработка оперативных планов работ первичных производственных подразделений;
- нахождение компромисса между различными требованиями (стоимости, качества, безопасности и сроков исполнения) как при долгосрочном, так и при краткосрочном планировании и определение оптимального решения,

принятие управленческих решений в условиях различных мнений;

- проведение анализа эффективности и результативности деятельности производственных подразделений;
- профилактика травматизма, профессиональных заболеваний на участке своей профессиональной деятельности.

Научно-исследовательская:

- участие в исследовании лесных и урбо-экосистем и их компонентов;
- участие в анализе состояния и динамики показателей качества объектов деятельности отдельных организаций и учреждений лесного и лесопаркового хозяйства с использованием необходимых методов и средств исследований;
- систематизация результатов анализа состояния и показателей качества объектов научно-исследовательской деятельности;
- изучение научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта по тематике исследования;
- участие в создании теоретических моделей, позволяющих прогнозировать процессы и явления в лесном и лесопарковом хозяйстве;
- участие в разработке планов, программ и методик проведения исследований.
- организационно-управленческая деятельность:
- участие в управлении производственными и территориальными объектами лесного и лесопаркового хозяйства;
- участие в организации работы подразделения на основе требований существующего законодательства, норм, регламентов, инструкций, отраслевых профессиональных стандартов;
- участие в осуществлении государственного лесного контроля и надзора за соблюдением лесного и смежных законодательств;
- составление технической документации: графиков работ, инструкций, смет, заявок на материалы и оборудование, подготовка установленной отчетности по утвержденным формам, разработка оперативных планов работ первичных производственных подразделений;
- нахождение компромисса между различными требованиями (стоимости, качества, безопасности и сроков исполнения) как при долгосрочном, так и при краткосрочном планировании и определение оптимального решения, принятие управленческих решений в условиях различных мнений;
- проведение анализа эффективности и результативности деятельности

производственных подразделений;

- профилактика травматизма, профессиональных заболеваний на участке своей профессиональной деятельности.

Производственно-технологическая деятельность:

- участие в разработке и реализации 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;
- сохранение биологического разнообразия лесных и урбо-экосистем, повышение 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, информационных баз, соответствующих алгоритмов и программ расчетов параметров технологических процессов в лесном и лесопарковом хозяйстве.

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 использовать основы философских знаний для формирования мировоззренческой позиции	Философия История Основы предпринимательства Введение в специальность Байкаловедение Биоразнообразие	В области знания и понимания (А)
		Знать: – сущность основных философских терминов; – основные разделы и направления философии; – иметь представление о научных, философских и религиозных картинах мироздания; – особенности функционирования знания в современном обществе; – основы отечественной истории, способствующие развитию общей культуры и социализации личности, приверженности к

Шифр и наименование компетенции	Наименование дисциплин, обеспечивающих формирование компетенции	Планируемых результатов обучения по дисциплине, характеризующие этапы формирования компетенций
		этическим ценностям; – важнейшие события и факты, этапы и закономерности исторического развития России; – место и роль России в мировом историческом процессе; – основные положения и принципы построения успешного бизнеса; – методы эффективного управления бизнесом и проектирования его деятельности, методы продвижения; – историю и современное состояние лесного хозяйства; – общие принципы рационального природопользования, современное содержание и задачи охраны природы, сохранение биоразнообразия; – о гипотезах происхождения и истории формирования Байкальской котловины; – основные физико-географические характеристики территории; – базовые концепции в изучении биоразнообразия и практических навыков в области проблем его сохранения.
		В области интеллектуальных навыков (В)
		Уметь: – самостоятельно анализировать философскую литературу; – добиваться нравственного совершенствования своей личности; – использовать приобретенные знания для формирования своей гражданской позиции; – логически верно, аргументировано и ясно строить устную и письменную речь; – навыками всесторонней и объективной оценки исторических событий и процессов; – решать практические задачи, связанные с организацией и практической деятельностью в бизнесе; – определять себестоимость произведенной продукции; – жить и работать в лесу, оказывать первую доврачебную помощь; – применять знание основных глобальных и региональных закономерностей для объяснения современного функционирования и развития экосистем озера и прилегающих территорий; – применять морфо - географические правила для описания биологического разнообразия.
		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 письменного и устного аргументированного изложения собственной точки зрения; – владеть навыками обобщения, анализа и практического применения философского знания в профессиональной и социальной деятельности; – правилами оформления и первичных документов и отчетной документации; – приемами выбора оптимальных видов предпринимательской деятельности; – навыками работы с учебной, справочной и нормативной литературы; – навыками самостоятельной работы, работы с книгой, проработки научно-технической информации, проведения научных исследований; – знаниями об общих закономерностях функционирования географической оболочки Земли в преломлении к региональным проблемам крупного водного бассейна и прилегающих территорий; – методами анализа и оценки биоразнообразия на различных уровнях организации биосферы.
ОК-2 - способностью анализировать основные этапы и закономерности исторического развития общества для формирования гражданской позиции	История Мониторинг лесных земель Отечественная культура: традиции и современность	В области знания и понимания (А) Знать: – основы отечественной истории, способствующие развитию общей культуры и социализации личности, приверженности к этическим ценностям; – важнейшие события и факты, этапы и закономерности исторического развития России; – место и роль России в мировом историческом процессе; – достоинства и 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 исторические этапы отечественной культуры, их типологические характеристики и особенности.

Шифр и наименование компетенции	Наименование дисциплин, обеспечивающих формирование компетенции	Планируемых результатов обучения по дисциплине, характеризующие этапы формирования компетенций
		В области интеллектуальных навыков (В) Уметь: – использовать приобретенные знания для формирования своей гражданской позиции; – логически верно, аргументировано и ясно строить устную и письменную речь; – навыками всесторонней и объективной оценки исторических событий и процессов; – организовать мониторинг лесов заданного региона; – получать информацию о состоянии лесов и применять ее в целях рационального многоцелевого использования лесных ресурсов; – выделять теоретические, прикладные, ценностные аспекты культурологического знания, применять их для обоснования практических решений, касающихся как повседневной жизни, так и профессиональной области. В области практических умений (С) Владеть: – навыками письменного и устного аргументированного изложения собственной точки зрения; – оценки состояния деревьев и древостоев основных лесобразующих пород; – зонирования территории по степени повреждения лесной растительности; – прогнозирования состояния лесов, функционирующих в зонах различного антропогенного воздействия; – методами культурологического анализа для понимания собственной и иных культур.
ОК-3 – способностью использовать основы экономических знаний в различных сферах деятельности	Экономика Лесное товароведение с основами древесиноведения Основы внешнеторговой деятельности Экономика лесного хозяйства Государственное управление лесами Ихтиология Трофейное дело	В области знания и понимания (А) Знать: – общие положения экономической теории; – основы микро- и макроэкономики; – особенности строения древесины хвойных и лиственных пород; – основные физические, механические и технологические свойства древесины, влияющие на потребительские свойства товаров; – пороки древесины и причины их появления; – организационно-правовые основы стандартизации и управления качеством продукции; – товароведческие характеристики лесных материалов; – основы рационального использования продукции леса;

Шифр и наименование компетенции	Наименование дисциплин, обеспечивающих формирование компетенции	Планируемых результатов обучения по дисциплине, характеризующие этапы формирования компетенций
		– особенности ведения внешнеторговой торговли; – методы государственного воздействия на внешнеторговую среду; – особенности налогового и таможенного регулирования внешнеторговых операций; – организацию финансово-хозяйственной деятельности учреждений лесного хозяйства; – материально-технические, трудовые, и финансовые ресурсы отрасли, показатели их эффективного использования; – механизм ценообразования, формы оплаты труда в современных условиях; – методы организации производства и эффективной работы трудового коллектива на основе современных методов управления; – классические методы изучения рыб и гидросистем; – современную систему рыбообразных и рыб; – методы и способы изготовления трофеев; – правила добычи трофеев. В области интеллектуальных навыков (В) Уметь: – находить и использовать экономическую информацию, необходимую для ориентации в своей профессиональной деятельности; – определять древесные породы и их пороки по внешним признакам; – определять количество и качество лесоматериалов; – использовать возможности вычислительной техники и программного обеспечения современных информационных технологий для определения новых технологий заготовки и переработки древесной продукции, а так же экономической эффективности их использования; – прогнозировать последствия своей профессиональной деятельности с точки зрения лесохозяйственных процессов; – рационально использовать лесохозяйственные особенности древесного сырья при производстве различных видов продукции; – сконструировать схему внешней торговой сделки; – составить внешнеторговый контракт; – пользоваться товарной номенклатурой внешнеэкономической деятельности; – определить таможенную стоимость; – прочитать таможенную декларацию;

Шифр и наименование компетенции	Наименование дисциплин, обеспечивающих формирование компетенции	Планируемых результатов обучения по дисциплине, характеризующие этапы формирования компетенций
		– использовать нормативно-правовые документы в своей деятельности; – рассчитывать экономические показатели лесохозяйственной деятельности; – находить и использовать экономическую информацию, необходимую для ориентации в своей профессиональной деятельности; – творчески использовать теоретические знания в процессе последующего обучения в соответствии с учебными планами подготовки и самостоятельно применять их в практической деятельности; – систематизировать и излагать полученный материал; – самостоятельно ставить задачу, собирать и обрабатывать ихтиологические материалы, анализировать полученные результаты; – проводить мероприятия по проведению трофейных выставок; – проводить оценку качества трофеев. В области практических умений (С) Владеть: – основными положениями и методами социальных, гуманитарных и экономических наук при решении социальных и профессиональных задач; – организовывать планирование, сбор данных и их анализ в вопросах лесного товароведения и древесиноведения; – навыками управления качеством продукции; – навыками работы с нормативными документами, определяющими требования к организационно-правовым основам лесного товароведения; – вопросами организации внешнеторговой деятельности фирмы; – специальной экономической терминологией данной дисциплины и современным аналитическим инструментарием; – навыками самостоятельного овладения новыми знаниями по экономике лесного дела; – классическими и современными методами анализа биоты в водных экосистемах, навыками работы с лабораторным и полевым биологических объектов биологических отношений; – современными достижениями ихтиологии, принципами рационального природопользования и охраны природы, сохранения и

Шифр и наименование компетенции	Наименование дисциплин, обеспечивающих формирование компетенции	Планируемых результатов обучения по дисциплине, характеризующие этапы формирования компетенций
		воспроизводства рыбных запасов во внутренних водоемах; — ориентироваться во всём многообразии живого мира гидросферы; — систематизировать и излагать полученный материал, самостоятельно ставить задачу, собирать и обрабатывать ихтиологические материалы, анализировать полученные результаты, оборудованием, ведения документации о наблюдениях и экспериментах, оценкой функциональной роли отдельных групп гидробионтов в экосистем; — основными методами и способами добычи трофейных животных; — практическими приемами оценки трофеев.
ОК-4 – способность использовать основы правовых знаний в различных сферах деятельности	Государственное управление лесами Основы внешнеторговой деятельности Природоохранное и лесное законодательство Методы поиска работы Собаководство Трофейное дело Экологический туризм	В области знания и понимания (А) Знать: – правовые основы государственного управления лесами; – организацию государственного управления лесами; – нормативное обеспечение государственного управления лесами; – экономические основы государственного управления лесами; – государственное управление использованием лесов; – ответственность за нарушение лесного законодательства; – особенности ведения внешнеторговой торговли; – методы государственного воздействия на внешнеторговую среду; – особенности налогового и таможенного регулирования внешнеторговых операций; – цели, задачи, содержание лесного кодекса Российской Федерации в лесной промышленности и других отраслях общественного хозяйства; – основные понятия, определения, терминологию лесного хозяйства; – основные принципы лесного законодательства; – использование, охрана и защита лесов; – воспроизводство лесов и лесоразведение, лесоустройство; – аренда и купля продажа лесных насаждений; – полномочия органов власти в области лесных отношений; – управление в области лесопользования; – законодательные основы занятости и

Шифр и наименование компетенции	Наименование дисциплин, обеспечивающих формирование компетенции	Планируемых результатов обучения по дисциплине, характеризующие этапы формирования компетенций
		трудоустройства; – основные методы поиска работы и применяемые для этого орудия; – как составить автобиографию и подготовить пакет документов для работодателя; – формы и порядок собеседования; – как готовиться к собеседованию, и какие ответы готовить; – как вести себя на собеседовании; – как правильно делать профессиональную и психологическую самооценку; – как правильно провести собеседование, и по каким критериям выбрать работника; – основные правила и положения в области охотничьего и служебного собаководства – методы и способы изготовления трофеев; – правила добычи трофеев; – понятия «экологический туризм»; – понятия об особом месте туризма по отношению к природе, роли туристов в охране окружающей природной среды; – проблемы географии туристско-рекреационных ресурсов в России и Иркутской области, рационального туристского природопользования. В области интеллектуальных навыков (В) Уметь: – анализировать виды систем управления лесным хозяйством по элементам; - принимать решения по вопросам лесопользования; – применять нормативные документы по лесному законодательству; – оформлять документацию о нарушении лесного законодательства; – оформлять договор аренды лесного участка; – оформлять документы по надзору и контролю за состоянием государственного лесного фонда (предписание, акты протоколы); – сконструировать схему внешней торговой сделки; – составить внешнеторговый контракт; – пользоваться товарной номенклатурой внешнеэкономической деятельности; – определить таможенную стоимость; – прочесть таможенную декларацию; – пользоваться Российским законодательством; – применять в практической деятельности

Шифр и наименование компетенции	Наименование дисциплин, обеспечивающих формирование компетенции	Планируемых результатов обучения по дисциплине, характеризующие этапы формирования компетенций
		приобретенные знания и нести правовую культуру в массы; – составлять необходимую документацию в профессиональной деятельности; – использовать лесное законодательство на практике; – ориентироваться в нормативных и правовых документах, сопровождающих профессиональную деятельность; – применять полученные знания в повседневной и профессиональной деятельности; – оформить документы и стать на учет в службу занятости; – изучить рынок труда и выбрать наиболее подходящую работу; – оформить пакет документов на устройство на работу, включая автобиографию; – подготовиться к собеседованию и правильно себя на нем вести; – подобрать необходимого работника; – дать профессиональную оценку и самооценку; – уметь применять свои знания на практике; – проводить мероприятия по проведению трофейных выставок; – проводить оценку качества трофеев; – работать с литературными и картографическими источниками по прогнозированию и планированию развития экологического туризма в регионах России и Иркутской области. В области практических умений (С) Владеть: – нормативно-правовыми документами; – вопросами организации внешнеторговой деятельности фирмы; – выработанными навыками обучения для самостоятельного получения знаний и продолжения формирования правового (юридического) мировоззрения; – юридической терминологией; – правовой культурой и правосознанием; – основными методами, способами и средствами получения, хранения, переработки правовой информации; – навыками подготовки юридических документов; – методами поиска работы; – способами изучения существующего рынка труда; – технологиями оценки и самооценки;

Шифр и наименование компетенции	Наименование дисциплин, обеспечивающих формирование компетенции	Планируемых результатов обучения по дисциплине, характеризующие этапы формирования компетенций
		– навыками работы с охотничьими собаками; – основными методами и способами добычи трофейных животных; – практическими приемами оценки трофеев; – способностью обрабатывать и интерпретировать с использованием базовых знаний математики и информатики данные, необходимые для осуществления проектной деятельности в туризме
ОК-5 – способностью к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия	Иностранный язык Русский язык и культура речи Социология и политология Этнография Латинский язык Средства связи и навигации в лесном хозяйстве	В области знания и понимания (А) Знать: – лексику и грамматику в объеме необходимом для возможности получения лингвистрановедческой информации из зарубежных источников; – требования, предъявляемые к текстам разных стилей и жанров; – стилистические средства языка и уметь находить их в тексте; – правила по орфографии, пунктуации, стилистике; – грамматические и речевые ошибки, которые встречаются в текстах разных жанров, не допускать их в собственных письменных и устных ответах; – основные направления совершенствования умений грамотного письма и говорения; – основные социологические и политологические понятия и категории, закономерности развития общества, политики и формирования личности; – этнографию народов России; – охотничье-хозяйственную культуру этносов и особенности малых народов Европейской части Сибири и Дальнего Востока; – современные проблемы охотничьего хозяйства малых народов; – о культуре речи и профессиональной грамотности; – латинский алфавит, правила произношения и ударения; – элементы латинской грамматики, необходимые для понимания и образования профессиональных терминов, а также для их написания и перевода; – принципы создания международных номенклатур на латинском языке; – типологические особенности терминов; – основные термины и определения геоинформационных систем;

Шифр и наименование компетенции	Наименование дисциплин, обеспечивающих формирование компетенции	Планируемых результатов обучения по дисциплине, характеризующие этапы формирования компетенций
		– картографические проекции и их использование; – структуру электронных карт; В области интеллектуальных навыков (В) Уметь: – понимать устную иноязычную речь; – читать и анализировать литературу на иностранном языке; – сообщать информацию на иностранном языке в устной и письменной форме; – оценивать стилистическую целесообразность использования в речи разных языковых средств; – правильно выбирать и употреблять эти языковые средства в соответствии с их эмоционально-экспрессивной окрашенностью и закрепленностью за тем или иным функциональным стилем и жанром речи; – пользоваться справочной литературой с целью получения нужной информации; – применять понятийно-категориальный аппарат, основные законы гуманитарных и социальных наук в профессиональной деятельности, ориентироваться в мировом историческом процессе, анализировать процессы и явления, происходящие в обществе; – применять методы и средства познания для интеллектуального развития, повышения культурного уровня, профессиональной компетентности; – применять знания по этнографии при работе с национальными кадрами; – переводить без словаря с русского на латинский профессиональные термины; – производить анализ данных электронной карты; – использовать полученные знания при решении практических задач. В области практических умений (С) Владеть: – навыками осуществления иноязычной коммуникации при общении с зарубежными партнерами, а также для дальнейшего самообразования; – навыками социологического мышления для выработки системного, целостного взгляда на социальные и политические проблемы; – навыками чтения и письма на латинском языке профессиональных терминов; – навыками обработки электрон-

Шифр и наименование компетенции	Наименование дисциплин, обеспечивающих формирование компетенции	Планируемых результатов обучения по дисциплине, характеризующие этапы формирования компетенций
		ных карт.
ОК-6 – способностью работать в коллективе, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия	Философия Основы предпринимательства Социология и политология Педагогика и психология Отечественная культура: традиции и современность Методы поиска работы	В области знания и понимания (А)
		Знать: – сущность основных философских терминов; – основные разделы и направления философии; – иметь представление о научных, философских и религиозных картинах мироздания; – особенности функционирования знания в современном обществе; – основные положения и принципы построения успешного бизнеса; – методы эффективного управления бизнесом и проектирования его деятельности, методы продвижения конечного продукта к потребителю; – особенности налогообложения в РФ хозяйствующих субъектов и субъектов малого бизнеса; – базовые характеристики мировой и российской политических систем; – функции политических институтов и структур гражданского общества; – принципы функционирования современного демократического общества; – основные концепции педагогической психологии, воспитания и обучения; – возрастные аспекты и задачи психологии воспитания и развития личности обучающегося; – основные исторические этапы мировой культуры, их типологические характеристики и особенности; – законодательные основы занятости и трудоустройства; – основные методы поиска работы и применяемые для этого орудия; – как составить автобиографию и подготовить пакет документов для работодателя; – формы и порядок собеседования; – как готовиться к собеседованию, и какие ответы готовить; – как вести себя на собеседовании; – как правильно делать профессиональную и психологическую самооценку; – как правильно провести собеседование, и по каким критериям выбрать работника.
		В области интеллектуальных навыков (В)
		Уметь: – самостоятельно анализировать фило-

Шифр и наименование компетенции	Наименование дисциплин, обеспечивающих формирование компетенции	Планируемых результатов обучения по дисциплине, характеризующие этапы формирования компетенций
		софскую литературу; – добиваться нравственного совершенствования своей личности; – решать практические задачи, связанные с организацией и практической деятельностью в бизнесе; – определять себестоимость произведенной продукции; – отражать понесенные в ходе предпринимательской деятельности затраты и отражать их в финансовой документации; – использовать знания в области политологии в жизненной практике и профессиональной деятельности; – определять потенциальное влияние конкретной системы обучения и воспитания на интеллектуальное и личностное развитие участников образовательного процесса; – выявлять факторы, препятствующие оптимальному психолого-педагогическому воздействию на личность ребенка; – выделять теоретические, прикладные, ценностные аспекты культурологического знания; – применять их для обоснования практических решений, касающихся как повседневной жизни, так и профессиональной области; – оформить документы и стать на учет в службу занятости; – изучить рынок труда и выбрать наиболее подходящую работу; – оформить пакет документов на устройство на работу, включая автобиографию; – подготовиться к собеседованию и правильно себя на нем вести; – подобрать необходимого работника; – дать профессиональную оценку и самооценку. В области практических умений (С) Владеть: – навыками письменного и устного аргументированного изложения собственной точки зрения; – владеть навыками обобщения, анализа и практического применения философского знания в профессиональной и социальной деятельности; – правилами оформления и первичных документов и отчетной документации; – приемами выбора оптимальных видов предпринимательской деятельности;

Шифр и наименование компетенции	Наименование дисциплин, обеспечивающих формирование компетенции	Планируемых результатов обучения по дисциплине, характеризующие этапы формирования компетенций
		– навыками работы с учебной, справочной и нормативной литературы; – навыками политологического анализа действительности, политических явлений и процессов прошлого и современности; – основными методами исследования и анализа компонентов учебной деятельности учащихся – владеть методами диагностики уровня сформированности учебной деятельности, развития личности (в том числе развития ее базовых оснований), педагогической деятельности, формирования и развития личности в процессе воспитания, формирования учебной деятельности; – методами культурологического анализа для понимания собственной и иных культур; – основными коммуникативными методами и приемами в процессе межкультурного взаимодействия в повседневной жизни и профессиональной деятельности; – методами поиска работы; – способами изучения существующего рынка труда; – технологиями оценки и самооценки.
ОК-7 – способностью к самоорганизации и самообразованию	Философия Основы предпринимательства Социология и политология Педагогика и политология Отечественная культура: традиции и современность Методы поиска работы Деловой этикет	В области знания и понимания (А)
		Знать: – сущность основных философских терминов; – основные разделы и направления философии; – иметь представление о научных, философских и религиозных картинах мироздания; – особенности функционирования знания в современном обществе; – основные идеи, принципы и закономерности функционирования предприятий рыночного типа независимо от вида их деятельности, организационно-правовой формы и размера; – систему налогообложения предпринимательской деятельности; –
		В области интеллектуальных навыков (В) Уметь: – демонстрировать методологическую культуру мышления;

Шифр и наименование компетенции	Наименование дисциплин, обеспечивающих формирование компетенции	Планируемых результатов обучения по дисциплине, характеризующие этапы формирования компетенций
		– добиваться нравственного совершенствования своей личности; – формулировать и обосновывать бизнес-идеи; – разрабатывать бизнес-план создания новой организации; В области практических умений (С) Владеть: – методами и приемами философского анализа проблем; – навыками письменного и устного аргументированного изложения собственной точки зрения; – владеть навыками обобщения, анализа и практического применения философского знания в профессиональной и социальной деятельности; – навыками оценки и анализа рыночных возможностей предприятий; – методикой разработки бизнес-плана; – методами количественной и качественной оценки предпринимательских рисков; – методикой расчета предпринимательских налогов.
ОК-8-способностью использовать методы и средства физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	Физическая культура Элективные курсы по физической культуре	В области знания и понимания (А) Знать: – основы физической культуры и здорового образа жизни; – значение физической культуры в формировании общей культуры личности приобщении к общечеловеческим ценностям и здоровому образу жизни, укреплении здоровья человека, профилактике вредных привычек, ведении здорового образа жизни средствами физической культуры в процессе физкультурно-спортивных занятий; – научные основы биологии, физиологии, теории и методики педагогики и практики физической культуры и здорового образа жизни; – содержание и направленность различных систем физических упражнений, их оздоровительную и развивающую эффективность. В области интеллектуальных навыков (В) Уметь: – использовать физкультурно-спортивную деятельность для повышения своих функциональных и двигательных возможностей, для достижения личных жизненных и профессиональных целей; – учитывать индивидуальные особенно-

Шифр и наименование компетенции	Наименование дисциплин, обеспечивающих формирование компетенции	Планируемых результатов обучения по дисциплине, характеризующие этапы формирования компетенций
		сти физического, гендерного возрастного и психического развития занимающихся и применять их во время регулярных занятий физическими упражнениями; – проводить самостоятельные занятия физическими упражнениями с общей развивающей, профессионально-прикладной и оздоровительно-корректирующей направленностью; – составлять индивидуальные комплексы физических упражнений с различной направленностью. В области практических умений (С) Владеть: – системой практических умений и навыков, обеспечивающих сохранение и укрепления здоровья, развитие и совершенствование психофизических способностей и качеств (с выполнением установленных нормативов по общей физической и спортивно-технической подготовке); – комплексом упражнений, направленных на укрепление здоровья, обучение двигательным действиям и развитие физических качеств; – способами определения дозировки физической нагрузки и направленности физических упражнений; – приемами страховки и способами оказания первой помощи во время занятий физическими упражнениями.
ОК-9 - способностью использовать приемы первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций	Безопасность жизнедеятельности	В области знания и понимания (А) Знать: – теоретические основы БЖД в системе «человек-среда обитания»; – нормативные уровни и последствия воздействий на человека вредных, травмирующих (поражающих) факторов, методы их идентификации и возможные средства и способы защиты от указанных факторов при угрозе их возникновения – нормативно – технические и организационные средства и методы, повышения безопасности и экологичности работ в туристской деятельности. В области интеллектуальных навыков (В) Уметь: – соблюдать необходимые меры безопасности в быту и повседневной трудовой деятельности; – оценивать опасность производственных процессов, принимать самостоятельные решения по предупреждению травматизма и

Шифр и наименование компетенции	Наименование дисциплин, обеспечивающих формирование компетенции	Планируемых результатов обучения по дисциплине, характеризующие этапы формирования компетенций
		заболеваемости; оказывать доврачебную помощь в чрезвычайных ситуациях; – пользоваться первичными средствами пожаротушения; проводить контроль параметров и уровней негативных воздействий на состояние работающих.
		В области практических умений (С)
		Владеть: – методикой работы с приборами радиационной и химической разведки и дозиметрического контроля; – приемами и способами защиты работающего персонала от воздействия вредных и опасных факторов окружающей среды.
ОПК-1 – способностью решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности	Высшая математика Физика Химия Экология Ботаника Дендрология Лесоведение Почвоведение Лесная селекция Лесомелиорация ландшафтов Мониторинг лесных земель Теория эволюции и генетика Экономика лесного хозяйства Педагогика и психология Этнография Латинский язык Основы НИС Экологический туризм Средства связи и навигации в лесном хозяйстве Лесоустройство Государственная итоговая аттестация	В области знания и понимания (А)
		Знать: – аналитические и численные методы для анализа математических моделей; – основные понятия и методы теории вероятностей и математической статистики; – фундаментальные законы природы и основные физические законы в области механики, термодинамики, электричества и магнетизма, оптики и атомной физики; – основные законы естественнонаучных дисциплин, необходимые для использования в профессиональной деятельности; – основные понятия и законы экологии; – анатомические и морфологические особенности организации растений; – строение генеративных органов; – организацию семян и плодов; – основы систематики, анатомии, морфологии, физиологии и воспроизводства; – основы географического распространения, закономерности онтогенеза и экологии представителей основных таксонов лесных растений; – о компонентах леса и его отличительных признаках; – об экологии леса; – о лесной типологии; – о естественном возобновлении; – о классификации деревьев в лесу; – об этапах жизни леса и их возрастных периодах; – о закономерностях смены пород; – историю и задачам почвоведения, отношению почв к факторам внешней среды – методы диагностики почв и почвенных процессов; – типодиагностические почвенные про-

Шифр и наименование компетенции	Наименование дисциплин, обеспечивающих формирование компетенции	Планируемых результатов обучения по дисциплине, характеризующие этапы формирования компетенций
		цессы под различными экосистемами; – законы наследственности, наследования и изменчивости; – методы изучения и оценки внутривидового разнообразия в естественных и искусственных фитоценозах; – негативные факторы влияющие на ландшафт; – правила проектирования лесных полос; – методы и принципы мониторинга состояния и инвентаризации лесных экосистем; – основные направления лесной селекции и перспективы её развития; – общие положения экономической теории; – основы микро- и макроэкономики; – экономическую ситуацию в стране и за рубежом – основные показатели деятельности предприятий лесного сектора; – виды и методы оценки ресурсов, планирования ресурсного обеспечения деятельности предприятия лесного сектора; – показатели экономического обоснования эффективности принимаемых решений; – причинно-следственные связи в формировании и развитии личности человека, сущность внутренней субъективной психической реальности, определяющей поведение человека; – движущие силы и закономерности процессов развития, воспитания, обучения человека; – этнографию народов России; – знать охотничье-хозяйственную культуру этносов и особенности малых народов Европейской части, Сибири и Дальнего Востока; – современные проблемы охотничьего хозяйства малых народов; – грамматическую систему латинского языка. - значение новых лексических единиц, терминов, связанных как с профессиональной тематикой курса, так и с широкой сферой культуры, литературы и искусства; – методологию научного познания; – инструменты познания; – основные научные концепции; – методы организации и обеспечения безопасности туристов в туристской деятельности; – значение экотуризма в жизни общества;

Шифр и наименование компетенции	Наименование дисциплин, обеспечивающих формирование компетенции	Планируемых результатов обучения по дисциплине, характеризующие этапы формирования компетенций
		– составляющие индустрии экотуризма; – основные средства связи и навигации, используемые в профессиональной деятельности; – основные принципы неистощительного, постоянного ведения лесного хозяйства и рационального лесопользования; теоретические, правовые и социальные основы организации территории объекта; – технологии лесоустроительных работ; – сырьевое, природоохранное и социальное значение леса; – основные термины, определения, понятия и нормативную базу, используемую при составлении проекта лесоустройства; – методы и методику ведения исследований. В области интеллектуальных навыков (В) Уметь: – решать обыкновенные дифференциальные уравнения; – применять физические законы для решения задач, экспериментального и прикладного характера; – использовать основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности; – выстраивать гармоничные отношения с природой; – применять естественнонаучные знания в профессиональной деятельности; – устанавливать причинно-следственные связи между явлениями, возникающими в природе и обществе; – изготавливать препараты, распознавать основные структурные компоненты клетки и их органеллы, ткани, вегетативные органы, типы соцветий; – использовать в полевых условиях методы наблюдения, описания, идентификации, классификации объектов лесных и урбо-экосистем различного иерархического уровня; – вести учёт и оценку естественного возобновления леса; – прогнозировать смену пород; – назначать мероприятия по предотвращению нежелательной смены пород; – правильно провести лабораторные анализы и исследования; – грамотно интерпретировать результаты лабораторных анализов; – находить оптимальные модели по регулированию почвенным плодородием;

Шифр и наименование компетенции	Наименование дисциплин, обеспечивающих формирование компетенции	Планируемых результатов обучения по дисциплине, характеризующие этапы формирования компетенций
		– грамотно проводить экспертизу при выявлении нарушений, отклонений регламентов, норм состояния почвы; – оперативно изучить современную информацию, отечественный и зарубежный опыт по тематике исследований; – использовать генетические закономерности и методы селекции в практике лесовыращивания; – размножать отобранное семенное и кустарниковое растения семенным и вегетативным способом; – подбирать мероприятия для улучшения функционирования ландшафта; – уметь подбирать соответствующие виды лесных полос; – в полевых условиях использовать методы наблюдения, описания, идентификации, классификации объектов лесных экосистем различного иерархического уровня; – применять современные инструментальные средства для проведения оценки лесных насаждений; – производить анализ полученных данных и прогнозировать изменения состояния лесных земель под воздействием различных факторов; – использовать принципы и методы селекции для получения древесных и кустарниковых растений, обладающих комплексом хозяйственно ценных признаков; – использовать нормативно-правовые документы в своей деятельности; – находить и использовать экономическую информацию, необходимую для ориентации в своей профессиональной деятельности; – обеспечить экономическую эффективность и экологическую безопасность функционирования предприятия лесного сектора; – анализировать экономическую эффективность разрабатываемых мероприятий хозяйственной деятельности предприятия лесного сектора; – составлять психолого - педагогическую характеристику личности (ее темперамента, способности); – интерпретировать собственное психическое состояние; – применять знания по этнографии при работе с национальными кадрами; – произносить латинские термины и выражения, согласно традиционным правилам

Шифр и наименование компетенции	Наименование дисциплин, обеспечивающих формирование компетенции	Планируемых результатов обучения по дисциплине, характеризующие этапы формирования компетенций
		латинского языка, правильно ставить ударения; – пользоваться латинско-русским словарем; – пользоваться источниками информации; – формулировать справедливые выводы; – различать правду и истину; – дифференцировать понятия «путешествия» и «туризм»; – разрабатывать план действий персонала турфирмы при возникновении чрезвычайных ситуаций; – пользоваться GPS-навигатором; – создавать и обрабатывать электронные карты; – проектировать лесохозяйственные мероприятия на базе современных перспективных технологий; – рассчитать и обосновать размер главного и промежуточного пользования древесиной, других видов лесопользования; – анализировать природные и экономические условия региона, хозяйственную деятельность предприятия, лесной фонд объекта лесоустройства; – провести синтез работы. В области практических умений (С) Владеть: – методами анализа математических моделей; – навыками выполнения физических экспериментов и оценивания их результатов; – основными навыками выполнения основных операций лабораторного практикума, связанных с будущей профессиональной деятельностью, и грамотного оформления результатов эксперимента; – способами прогнозирования изменения окружающей среды в результате антропогенного воздействия и рекомендовать предупредительные меры; – методами микрокопирования, гербаризации, определения растений, методом анализа фитоценозов; – способностью использовать в полевых условиях методы наблюдения, описания, идентификации, классификации объектов лесных и урбо-экосистем различного иерархического уровня; – навыками определения типов леса; – навыками определения типов лесорастительных условий;

Шифр и наименование компетенции	Наименование дисциплин, обеспечивающих формирование компетенции	Планируемых результатов обучения по дисциплине, характеризующие этапы формирования компетенций
		– навыками по фундаментальным основам почвоведения; – знаниями в надзорной, лабораторно - аналитической деятельности; – полученными навыками и способами селекции в выращивании древесных пород; – мелиоративными свойствами лесных полос; – параметрами лесных полос в различных почвенно - климатических условиях; – практическими навыками деятельности в профессиональной сфере; – способностью осуществлять сбор, обработку, анализ и систематизацию информации по теме исследования – способностью осуществлять мероприятия, относящиеся к сфере профессиональной деятельности в области мониторинга лесных земель, давать оценку и интерпретировать полученные в ходе исследования результаты; – современными методами отбора (селекции) в естественных популяциях или искусственного получения форм и сортов древесных и кустарниковых растений, имеющих хозяйственную ценность; – психическими процессами (память, мышление, речь, воображение, внимание и др.) в своей профессиональной деятельности; – способностью к коммуникации в решении задач межличностного и межкультурного взаимодействия; – навыками перевода на русский язык с помощью словаря; – основными инструментами познания; – основными концепциями миропонимания; – основными приемами решения исследовательских задач; – навыками обеспечения безопасности жизнедеятельности в чрезвычайных ситуациях, возникающих во время осуществления должностных обязанностей в экотуризме; – средствами связи и навигации соответственно своей профессиональной деятельности; – нормативной базой, используемой при составлении проекта лесоустройства; – навыками принятия конкретных технических решений при проектировании объектов лесного и лесопаркового хозяйства;

Шифр и наименование компетенции	Наименование дисциплин, обеспечивающих формирование компетенции	Планируемых результатов обучения по дисциплине, характеризующие этапы формирования компетенций
		– навыками применения методов научно-исследовательской деятельности.
ОПК-2 - способностью использовать основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности	Физика Химия Экология Почвоведение Машины и механизмы в лесном и лесопарковом хозяйстве Охотоведение Ландшафтоведение Теория эволюции и генетики Метеорология и климатология Лесная энтомология Лесные культуры Биология птиц и зверей Организация и планирование в лесном хозяйстве Лесная пирология География России Основы НИС Пчеловодство Строительное дело Ихтиология Собаководство Этология Фенология Лесная энтомология и фитопатология Государственная итоговая аттестация	В области знания и понимания (А) Знать: – фундаментальные законы природы и основные физические законы в области механики, термодинамики, электричества и магнетизма, оптики и атомной физики; – основные законы естественно - научных дисциплин, необходимые для использования в профессиональной деятельности; – методы качественного и количественного анализа неорганических и органических соединений химии; – воздействие условий окружающей среды на организмы; – основные компоненты экосистем; – свойства лесных экосистем; роль компонентов биоценозов; – основные экологические проблемы; – принципы организации экологически грамотного природопользования; – основы почвообразовательного процесса и систематики почв; – основные приемы восстановления, сохранения и повышения плодородия почв; – устройства, технологических процессов и методов настройки и регулировки современных машин и механизмов на оптимальные режимы работы, обеспечивающих высокопроизводительную и безопасную эксплуатацию при проведении работ по лесовосстановлению, уходу за лесами, охраны и защиты лесов, повышающих продуктивность лесов, обеспечивающих многоцелевое рациональное, непрерывное, неистощительное использование лесов для удовлетворения потребностей общества в лесах и лесных ресурсах; – по технологии и системе машин для лесоразведения для предотвращения водной, ветровой и иной эрозии почв, для создания защитных лесов, для рекультивации техногенных ландшафтов; – методику технологических расчетов, пользоваться специальной технической и справочной литературой;

Шифр и наименование компетенции	Наименование дисциплин, обеспечивающих формирование компетенции	Планируемых результатов обучения по дисциплине, характеризующие этапы формирования компетенций
		– производственный процесс использования механизированных технологий в лесном хозяйстве; – состояние и развитие научно-технического прогресса в области лесопромышленных машин и оборудования; – пути повышения качества продукции лесозаготовительных предприятий, экономии материальных и технических средств; – знать общую характеристику классов позвоночных, их место в системе - животного мира, основы их классификации, внешнего и внутреннего строения; – знать морфологию, систематику и экологию лесных птиц и зверей; – принципы и факторы ландшафтной дифференциации земной поверхности; – системы таксономических единиц региональных и типологических ландшафтных комплексов, методы изучения ландшафтов; – основы геохимии и биохимии природных и природно-антропогенных ландшафтов; – последствия антропогенного воздействия на современные природные ландшафты (геосистемы, - особенности ландшафтного подхода в оптимизации взаимодействия природы и общества; – историю развития эволюционных идей в естествознании; – основные уровни организации живого; – гипотезы возникновения жизни; основные пути и этапы эволюции грибов, растений, животных; – методы изучения микро- и макроэволюции; – характеристики популяции как эколого-генетической системы; – знания о природе важнейших физических явлений окружающего мира и понимание смысла физических законов, раскрывающих связь изученных явлений; – строение, основы систематики, биологические особенности и экологию насекомых, образ жизни и особенности их поведения; – условия распространения и развития очагов важнейших вредителей растений; – о месте насекомых в цепях питания в природных экосистемах; – о значении биологического разнообразия энтомофауны;

Шифр и наименование компетенции	Наименование дисциплин, обеспечивающих формирование компетенции	Планируемых результатов обучения по дисциплине, характеризующие этапы формирования компетенций
		– об охране насекомых в свете Закона об охране животного мира; – современные методы и средства защиты растений от вредителей; – лесосеменное и питомническое дело; – методы и способы создания лесных культур; – проектные решения по созданию лесных культур; – общетеоретические положения о лесе как экосистеме; – различные типы связи животных с лесом; – лесохозяйственное значение лесных животных; – классификацию лесных пожаров; – причины возникновения лесных пожаров, меры профилактики и борьбы с ними; – изменения в лесных сообществах: послепожарных восстановительных смен и послепожарных разрушительных для леса смен; – особенности географического положения, рельеф и геологическое строение территории России; – минеральные ресурсы и связанные с ними производственные комплексы; – характеристики морей, омывающих территорию России, и связанные с ними ресурсы; – внутренние воды и их гидрологические характеристики; – природное зонирование территории России и экономические районы; – стандарт написания рукописных работ; – методы научных исследований. – современные методы разведения и приемы содержания семей пчел с учетом кормовой базы и природно-климатических условий; – основы строительного материаловедения; – основные виды строительных материалов, физические, механические и технологические свойства строительных материалов; – композиционные материалы, гидроизоляционные и лакокрасочные материалы; – основные свойства конструкционных строительных материалов, технологические процессы изготовления конструкционных материалов, изделий и конструкций; – методы оценки и контроля качества

Шифр и наименование компетенции	Наименование дисциплин, обеспечивающих формирование компетенции	Планируемых результатов обучения по дисциплине, характеризующие этапы формирования компетенций
		конструкционных строительных материалов, изделий и конструкций; – принципы выбора и рационального использования конструкционных строительных материалов изделий и конструкций для объектов лесохозяйственного строительства; – классические методы изучения рыб и гидросистем; – основные правила и положения в области охотничьего и служебного собаководства; – физиологические процессы и функции организма животных; – механизмы регуляции физиологических процессов и функций на уровне клеток, тканей, органов, систем и организма в целом; – основные принципы фенологических наблюдений; – взаимосвязь и взаимообусловленность фенофаз растений и животных с сезонными изменениями годичного цикла живой природы; – важные фенофазы ценных промысловых животных, лекарственных растений, охраняемых видов растений и животных и т.п.; – распознавать с помощью упрощенных определительных таблиц, насекомых на разных фазах их развития; – определять насекомых и диагностировать наносимые ими повреждения; – знать закономерности самопознания и саморазвития. В области интеллектуальных навыков (В) Уметь: – применять физические законы для решения задач, экспериментального и прикладного характера; – использовать основные законы естественнонаучных дисциплин, необходимые для использования в профессиональной деятельности; – использовать свойства химических веществ в лабораторной и производственной практике; – использовать основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности; – участвовать в проведении биомониторинга и оценке состояния природной среды, планировании и проведении мероприятий по охране природы;

Шифр и наименование компетенции	Наименование дисциплин, обеспечивающих формирование компетенции	Планируемых результатов обучения по дисциплине, характеризующие этапы формирования компетенций
		– различать по основным морфологическим признакам типы, подтипы и виды почв; – оценивать лесопригодность почв; – анализировать состояние и динамику показателей качества выполнения лесохозяйственных работ на лесных участках, в лесных и декоративных питомниках, на лесных плантациях, в искусственных лесных и лесопарковых насаждениях; – анализировать состояние лесных гидромелиоративных систем и сооружений на объектах лесного комплекса; – применять прогрессивные технологии в области механизации лесохозяйственных и лесозаготовительных работ; – обосновывать рациональные способы использования современной техники; – выявлять и анализировать причины нарушений и неисправностей в процессе эксплуатации машин, агрегатов и механизмов, задействованных в лесном хозяйстве; – пользоваться специальной технической и справочной литературой; – организовать охотничье - рыболовные туры и маршруты экологического туризма, связанные с объектами животного мира, используемые для охоты, наблюдения, фотографирования и в других целях при организации элементов экологического туризма; – составлять проекты внутрихозяйственного охотоустройства; – проектировать биотехнические мероприятия; – использовать систему терминов, понятий и определений, относящихся к ландшафтоведению; – разбираться в аспектах формирования ландшафтов и основных их компонентов – почвенного покрова и растительности как основного фактора, определяющего развитие агроландшафтов; – осуществлять элементарный ландшафтный анализ территории; – объяснить необычайную сложность строения живых организмов; – объяснить целенаправленность или приспособительный характер многих признаков и свойств организмов; – объяснить огромное разнообразие живых организмов; – объяснить место человека в системе органического мира; – применять теоретические знания по фи-

Шифр и наименование компетенции	Наименование дисциплин, обеспечивающих формирование компетенции	Планируемых результатов обучения по дисциплине, характеризующие этапы формирования компетенций
		зике на практике, решать физические задачи на применение полученных знаний; – распознавать главных вредителей растений по отдельным фазам их развития и по наносимым ими повреждениям; – определять и диагностировать причины снижения устойчивости, ослабления, усыхания, потерь полезных свойств и функций лесных экосистем, способствующие распространению вредителей; – организовывать весь технологический процесс выращивания качественного посадочного материала для лесовосстановления; – применять на практике методы и способы создания лесных культур; – принимать проектные решения по созданию лесных культур; – планировать лесохозяйственные мероприятия с учетом интересов полезной лесной орнито - и териофауны; – планировать мероприятия, направленные на рациональное использование ресурсов охотничье-промысловых видов млекопитающих и птиц; – определить послепожарные смены и предотвращать их негативные последствия; – планировать лесохозяйственные мероприятия по профилактике и борьбе с лесными пожарами; – работать с физико-географическими картами; – составить физико-географические характеристики регионов России; – обрабатывать результаты научных исследований; – оформлять результаты исследований в виде статьи, отчета, доклада, дипломной работы; – управлять жизнедеятельностью семей пчел в физиологических процессах роевания и поимки роев, смены и подсадки маток; – применять современные конструкционные материалы для природообустройства и водопользования, правильно оценивать качество конструкционных строительных материалов, изделий и конструкций; – грамотно назначать требования к конструкционным строительным материалам, изделиям и конструкциям и определять области их применения с учётом характера действующих нагрузок и условий внешней среды; – систематизировать и излагать по-

Шифр и наименование компетенции	Наименование дисциплин, обеспечивающих формирование компетенции	Планируемых результатов обучения по дисциплине, характеризующие этапы формирования компетенций
		ченный материал; – собирать и обрабатывать ихтиологические материалы, анализировать полученные результаты; – уметь применять свои знания на практике; – фиксировать текущие состояния годового цикла животных и растений, сроки их наступления и завершения; – описывать циклические природные явления; – правильно отражать в полевых дневниках фенофазы животных и растений, а также сопровождающие их параметры окружающей среды; – отражать феноиндикаторы важных фенофаз животных и растений и уметь прогнозировать сроки их наступления; – отличительные признаки отдельных видов лесных насекомых и их биологические особенности; – уметь осуществлять самонаблюдение и самодиагностику профессионально - значимых качеств. В области практических умений (С) Владеть: – навыками выполнения физических экспериментов и оценивания их результатов; – основными методами качественного и количественного химического анализа; – основными методами проведения химических исследований; – методикой составления почвенных карт; – методами разработки технологий выполнения механизированных работ для достижения оптимальных технологических и экономических результатов при рациональном многоцелевом использовании лесов; – методами составления расчетно-технологических карт для охраны, защиты и воспроизводства лесов; – навыками регулировки лесохозяйственных машин и агрегатов в зависимости от конкретных условий использования; – методами расчета производительности агрегатов, затрат труда, средств, определения технико-экономических показателей; – основными навыками работы с экспонатами и натурными объектами как непосредственно с животными, так и со следами их жизнедеятельности; – иметь представление о группах живот-

Шифр и наименование компетенции	Наименование дисциплин, обеспечивающих формирование компетенции	Планируемых результатов обучения по дисциплине, характеризующие этапы формирования компетенций
		ных и птиц, наносящих ущерб и вызывающих ослабление, снижение устойчивости и продуктивности лесов, потери урожая семян, гибель сеянцев, саженцев молодняков и насаждений; – знать строение, основы систематики, биологические особенности и экологию основных животных и птиц наших лесов; – теоретическими положениями учения о ландшафте; – терминологией по теме эволюционная теория; – знаниями о причинах, движущих силах, механизмах и общих закономерностях исторического развития живых организмов; – навыками наблюдения химических явлений, определения целей и задач деятельности; – навыками выбора средств реализации цели и применять их на практике; – современными методами и средствами защиты растений от вредителей; – методами определения оптимальных и рациональных технологических режимов выращивания древесных растений в питомниках; – методами разработки проектов производства лесных культур с учетом экологических и экономических параметров; – информацией о роли птиц и млекопитающих в лесных экосистемах, их практическом значении; – основными приемами рационального использования охотничье-промысловых видов млекопитающих и птиц; – методами картирования лесов по классам пожарной опасности; – методами графического отображения противопожарных мероприятий на планах; – методами расчета хозяйственных работ по производству противопожарных разрывов, минеральных полос, опашки молодняка; – навыками работы с физическими картами; – владеть принципами ориентирования на местности; – методами сбора информации; – методами полевых исследований; – основами изобретательства и патентоведения; – методами разведения, содержания пчел и племенной работы на пасеке; – методами оценки контроля качества конструкционных строительных материалов,

Шифр и наименование компетенции	Наименование дисциплин, обеспечивающих формирование компетенции	Планируемых результатов обучения по дисциплине, характеризующие этапы формирования компетенций
		изделий и конструкций; – приёмами эффективного использования материалов при проектировании, строительстве и эксплуатации различных зданий и сооружений; – методами расчёта тяжёлых бетонов, лёгких бетонов и растворов; – классическими и современными методами анализа биоты в водных экосистемах; – способность решать типовые задачи профессиональной деятельности; – методами определения фенологических фаз, фенологических наблюдений, навыками заполнения Календаря природы и Летописи природы; – методами составления фенологических спектров, кривых, диаграмм, схем годичного цикла жизни растений и животных; – применять на практике методы борьбы с вредителями древесно-кустарниковых пород; – уметь определять и диагностировать причины снижения устойчивости ослабления, усыхания, потерь полезных свойств и функций лесных экосистем; – опытом применения различных способов самоорганизации и оптимизации своей познавательной, исследовательской и профессиональной деятельности.
ОПК-3 – способностью владеть основными методами защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий	Машины и механизмы в лесном и лесопарковом хозяйстве Безопасность жизнедеятельности Преддипломная Государственная итоговая аттестация	В области знания и понимания (А) Знать: – средства и методы воздействия на объекты профессиональной деятельности, необходимые для формирования технологических систем лесовосстановления, ухода за лесами, охраны и защиты лесов, повышающих продуктивность лесов, обеспечивающих многоцелевое, рациональное, непрерывное, неистощительное использование лесов для удовлетворения потребностей общества в лесах и лесных ресурсах; – теоретические основы БЖД в системе «человек-среда обитания»; – нормативные уровни и последствия воздействий на человека вредных, травмирующих (поражающих) факторов, методы их идентификации и возможные средства и способы защиты от указанных факторов при угрозе их возникновения; – нормативно – технические и организационные средства и методы, повышения безопасности и экологичности работ в туристской деятельности; – основные результаты применения современных методов и подходов в области

Шифр и наименование компетенции	Наименование дисциплин, обеспечивающих формирование компетенции	Планируемых результатов обучения по дисциплине, характеризующие этапы формирования компетенций
		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; – знать закономерности самопознания и саморазвития.
		В области интеллектуальных навыков (В)
		Уметь: – анализировать состояние и динамику показателей качества объектов деятельности (лесных участков, лесных и декоративных питомников, лесных плантаций, искусственных лесных и лесопарковых насаждений, лесных гидромелиоративных систем и сооружений на объектах лесного комплекса); – соблюдать необходимые меры безопасности в быту и повседневной трудовой деятельности; – оценивать опасность производственных процессов, принимать самостоятельные решения по предупреждению травматизма и заболеваемости; – оказывать доврачебную помощь в чрезвычайных ситуациях; – пользоваться первичными средствами пожаротушения; проводить контроль параметров и уровней негативных воздействий на состояние работающих; – 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; – уметь осуществлять самонаблюдение и самодиагностику профессионально - значимых качеств.
		В области практических умений (С)
		Владеть: – методами, необходимыми для достижения оптимальных технологических и

Шифр и наименование компетенции	Наименование дисциплин, обеспечивающих формирование компетенции	Планируемых результатов обучения по дисциплине, характеризующие этапы формирования компетенций
		экономических результатов при решении следующих задач профессиональной деятельности на объектах лесного и лесопаркового хозяйства: рациональное многоцелевое использование леса; – охрана, защита, воспроизводство лесов; – методологией и методикой сбора материала; – навыками самостоятельной научной и исследовательской работы.
ОПК-4 – обладать базовыми знаниями роли основных компонентов лесных и урбо-экосистем: растительного и животного мира, почв, поверхностных и подземных вод, воздушных масс тропосферы в формировании устойчивых, высокопродуктивных лесов	Экология Лесоведение Основы лесопаркового хозяйства Гидротехническая мелиорация Лесомелиорация ландшафтов Государственное управление лесами Ландшафтоведение Лесная энтомология Регулирование численности животных Биология птиц и зверей Байкаловедение География России Биоразнообразие Лесная энтомология и фитопатология Регулирование численности охотничьих животных Преддипломная Научно-исследовательская работа Государственная итоговая аттестация	В области знания и понимания (А) Знать: – воздействие условий окружающей среды на организмы; – основные компоненты экосистем; – свойства лесных экосистем; роль компонентов биоценозов; – основные экологические проблемы; – принципы организации экологически грамотного природопользования; – воздействия на объекты профессиональной деятельности, необходимые для формирования технологических систем защиты леса, повышающих продуктивность лесов, обеспечивающих многоцелевое, рациональное, непрерывное, неистощительное использование лесов для удовлетворения потребности общества в лесах и лесных ресурсах; – государственного лесного контроля и надзора за охраной и защитой лесов; – планирования мониторинга их состояния, включающих методы, способы и средства сбора, обработки и анализа количественных и качественных характеристик состояния лесов; – приемы плоскостного и объемно-пространственного проектирования, задачи и этапы проектирования, методику проектирования различных по функциям объектов ландшафтной архитектуры; – пути повышения устойчивости насаждений на объектах ландшафтной архитектуры в зависимости от их средообразующих, водоохраных, защитных, санитарно-гигиенических, оздоровительных функций; – по видам мелиораций, водным ресурсам и рациональном их использовании; – по мероприятиям по борьбе с водной эрозией почв; – о системе гидротехнических мероприятий; – устройства, назначения и принципов работы осушительных и оросительных си-

Шифр и наименование компетенции	Наименование дисциплин, обеспечивающих формирование компетенции	Планируемых результатов обучения по дисциплине, характеризующие этапы формирования компетенций
		стем; – о способах определения влажности почвы и ее регулирования; – о влиянии мелиораций на окружающую среду; – существующую систему управления лесами РФ; – нормативно-правовые основы управления лесами, использования, охраны, защиты, воспроизводства леса; – основы устойчивого лесопользования; – принципы, закономерности и законы пространственно-временной организации геосистемы локального и регионального уровня; – основы учения о природно-антропогенных ландшафтах; – отличительные признаки отдельных видов лесных насекомых и их биологические особенности; – методы борьбы с вредоносными лесными насекомыми; – видовой состав основных вредителей древесных растений; – общетеоретические положения о лесе как экосистеме, различные типы связи животных с лесом; – основные методы изучения экологии охотничьих животных и обработки полученной информации; – теоретические основы и практику ведения охотничьего хозяйства; – обработкой и получением охоттаксационной информации; – разнообразие животного мира в Байкале и на его побережье; – среды обитания живых организмов на Байкале и в Прибайкалье; – основные жизненные функции важнейших групп растений и животных на Байкале, особенности пищевых отношений; – методы изучения Байкала; – как люди открывали и исследовали Байкал; – изменения на побережье Байкала и в самом озере, вызванные деятельностью человека; – важнейшие природоохранные проблемы на Байкале; – особенности географического положения, рельеф и геологическое строение территории России; – минеральные ресурсы и связанные с ними производственные комплексы;

Шифр и наименование компетенции	Наименование дисциплин, обеспечивающих формирование компетенции	Планируемых результатов обучения по дисциплине, характеризующие этапы формирования компетенций
		– характеристики морей, омывающих территорию России, и связанные с ними ресурсы; – внутренние воды и их гидрологические характеристики; – природное зонирование территории России и экономические районы; – общэкологические теоретические основы охраны окружающей среды; – основы природопользования, устойчивого развития, оценки воздействия на окружающую среду и охраны окружающей среды; – теоретические основы экологического мониторинга (в том числе мониторинга биоразнообразия); – теоретические основы биогеографии, экологии животных, растений и микроорганизмов; – воздействия на объекты профессиональной деятельности, необходимые для формирования технологических систем защиты леса, повышающих продуктивность лесов, обеспечивающих многоцелевое, рациональное, непрерывное, неистощительное использование лесов для удовлетворения потребности общества в лесах и лесных ресурсах; – государственного лесного контроля и надзора за охраной и защитой лесов; – планирования мониторинга их состояния, включающих методы, способы и средства сбора, обработки и анализа количественных и качественных характеристик состояния лесов; – 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;

Шифр и наименование компетенции	Наименование дисциплин, обеспечивающих формирование компетенции	Планируемых результатов обучения по дисциплине, характеризующие этапы формирования компетенций
		– основные понятия, методы и инструменты качественного и количественного анализа основных процессов лесопользования и управления лесными ресурсами.
		В области интеллектуальных навыков (В)
		Уметь: – использовать основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности; – участвовать в проведении биомониторинга и оценке состояния природной среды, планировании и проведении мероприятий по охране природы; – анализировать состояние и динамику показателей качества объектов деятельности; – формировать типы пространственной структуры насаждений на объектах ландшафтной архитектуры для решения практических задач и содержания объекта; – использовать материалы инвентаризации на объектах ландшафтной архитектуры для решения практических задач содержания объектов; – составлять задания на проектирование оросительных и осушительных систем, принимать системы в эксплуатацию, составлять хозяйственные планы водопользования и планы регулирования водного режима; – организовать работу мелиоративных систем, эффективно использовать поливную и дождевальную технику; – использовать принципы устойчивого лесопользования в практике ведения лесного хозяйства; – исчислять размер арендной платы по видам использования леса; – оформлять договор аренды лесного участка; – объяснять механизмы динамики ландшафтов; – выявлять характерные признаки различных ландшафтов; – распознавать с помощью упрощенных определительных таблиц насекомых на разных фазах их развития; – определять насекомых и диагностировать наносимые ими повреждения; – планировать мероприятия, направленные на рациональное использование ресурсов охотничье - промысловых видов млекопитающих и птиц; – применять теоретические знания в

Шифр и наименование компетенции	Наименование дисциплин, обеспечивающих формирование компетенции	Планируемых результатов обучения по дисциплине, характеризующие этапы формирования компетенций
		целях освоения методов мониторинга состояния лесов, охраны и защиты лесов, повышающие продуктивность лесов; – представлять полученные знания в виде рефератов, докладов, презентаций; – выполнять несложные наблюдения и практические работы, фиксировать их в рабочих тетрадях; – пользоваться простейшими измерительными приборами и лабораторным оборудованием (лупой, учебным микроскопом и др.); – показывать на карте Прибайкалья основные природные зоны; – оценивать по определенным критериям степень воздействия человека на озеро Байкал и его побережье; – работать с картографическим материалом; – излагать и критически анализировать базовую информацию в области экологии и природопользования; – использовать теоретические знания по экологическому мониторингу в практической деятельности; – анализировать состояние и динамику показателей качества объектов деятельности; – определять цель, задачи и составлять план исследования; – осуществлять сбора материалов по теме выпускной квалификационной работы; – 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: – терминологией и лексикой дисциплины;

Шифр и наименование компетенции	Наименование дисциплин, обеспечивающих формирование компетенции	Планируемых результатов обучения по дисциплине, характеризующие этапы формирования компетенций
		– методами, необходимыми для достижения оптимальных технологических и экономических результатов при решении задач охраны и защиты лесов; – дистанционного и наземного мониторинга состояния лесов с применением ГИС-технологий; – сохранения лесов высокой природоохранной ценности; – актуальными инженерными проблемами проектирования, строительства и содержания объектов ландшафтной архитектуры; – принципами выбора наиболее рациональных способов защиты древесных растений от воздействия антропогенных факторов на объектах ландшафтной архитектуры; – мелиоративными приемами позволяющими регулировать условия среды произрастания лесных насаждений с целью повышения их устойчивости к неблагоприятным факторам; – основными терминами, определениями, понятиями и нормативной базой, используемыми в лесоводственных мероприятиях, обеспечивающих оптимизацию лесного хозяйства в конкретном регионе; – определять на картографическом материале и на местности основные морфологические единицы ландшафта; – навыками составления ландшафтных карт и экологической оценки лесных земель; – применять на практике методы борьбы с вредителями древесно-кустарниковых пород; – уметь определять и диагностировать причины снижения устойчивости ослабления, усыхания, потерь полезных свойств и функций лесных экосистем; – информацией о роли птиц и млекопитающих в лесных экосистемах, их практическом значении; – основными приемами рационального использования охотничье-промысловых видов млекопитающих и птиц; – основными приемами наблюдения за состоянием озера Байкал; – методами составления физико-географических характеристик регионов России и территорий исследования; – методами отбора и анализа биологических проб; – иметь навыки идентификации и описания биологического разнообразия, его оценки современными методами количе-

Шифр и наименование компетенции	Наименование дисциплин, обеспечивающих формирование компетенции	Планируемых результатов обучения по дисциплине, характеризующие этапы формирования компетенций
		ственной обработки информации; – методами, необходимыми для достижения оптимальных технологических и экономических результатов при решении задач охраны и защиты лесов; – дистанционного и наземного мониторинга состояния лесов с применением ГИС-технологий; – сохранения лесов высокой природоохранной ценности; – 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.
ОПК-5 – обладать базовыми знаниями систематики, анатомии, морфологии, физиологии и воспроизводства, географического распространения, закономерности онтогенеза и экологии представителей основных таксонов лесных растений	Ботаника Дендрология Технология лесозащиты Охотоведение Биометрия Заготовка и переработка недревесной продукции Преддипломная Научно-исследовательская работа Государственная итоговая аттестация	В области знания и понимания (А) Знать: – анатомические и морфологические особенности организации растений, строение генеративных органов, организацию и строение семян и плодов, – о многообразии мира растений и грибов, эволюцию их структурно - функциональной организации; – систематический состав основных лесобразующих пород и других древесных растений лесных экосистем России; – современное состояние их популяций и ареала, особенности экологии и биологии; – теоретические основы лесозащиты; – технологию надзора и прогнозирования мероприятий по защите лесных насаждений; – основы учения об атмосфере, о гидросфере, о биосфере и ландшафтоведении; – теоретические основы биогеографии, экологии животных, растений и микроорганизмов; – статистические методы анализа результатов экспериментов, приемы обработки и обобщения информации; – основы товароведения и технологии, особенности сырья; – условия хранения различных товаров;

Шифр и наименование компетенции	Наименование дисциплин, обеспечивающих формирование компетенции	Планируемых результатов обучения по дисциплине, характеризующие этапы формирования компетенций
		стандарты и технические условия; – безопасные способы и методы жизни и работы в тяжелых условиях, на производственных практиках; – 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; – методы и приёмы исследований. В области интеллектуальных навыков (В) Уметь: – изготавливать препараты, распознавать основные структурные компоненты клетки и их органеллы; – проводить морфологический анализ растений различных семейств; – определять видовую принадлежность древесных растений; – разбираться в лесохозяйственном значении древесных растений, их биоценотической и практической значимости; – планировать лесохозяйственные мероприятия с учетом значимости древесных растений для лесных экосистем; – планировать лесозащитные мероприятия; – планировать санитарно-оздоровительные мероприятия; – в полевых условиях использовать методы наблюдения, описания, идентификации, классификации объектов лесных и урбо-экосистем различного иерархического уровня; – в полевых условиях определять систематическую принадлежность, названия основных видов промысловых животных; – проводить их учет; – сформулировать выводы и дать обоснованные предложения; – применять свои знания на практике, иметь осуществлять приемку различных товаров; – производить сортировку; – осуществлять контроль качества; – оказывать доврачебную помощь пострадавшему; – организовать свой научный труд, по-

Шифр и наименование компетенции	Наименование дисциплин, обеспечивающих формирование компетенции	Планируемых результатов обучения по дисциплине, характеризующие этапы формирования компетенций
		рождать 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; – ставить цели и задачи; – 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 практических умений (С) Владеть: – методами микрокопирования, гербаризации, определения растений; – методом анализа фитоценозов; – методами исследования, принятыми в ботанике и дендрологии; – способами изучения древесных растений в природе; – технологиями регулирования состояние популяций древесных растений; – методами наземного лесопатологического обследования; – методами детального обследования насаждений; – методами и средствами лесозащиты; – способностью к использованию теоретических знаний в практической деятельности; – основными методами и способами вычислений средних величин, показателей разнообразия, типов распределений, статистических ошибок, статистических связей, приемам дисперсионного анализа; – способностью в полевых условиях определять систематическую принадлежность, названия основных видов лесных растений, вредных и полезных лесных насекомых, фитопатогенных грибов и других хозяйственно значимых организмов; – методами защиты производственного персонала и населения от возможных по-

Шифр и наименование компетенции	Наименование дисциплин, обеспечивающих формирование компетенции	Планируемых результатов обучения по дисциплине, характеризующие этапы формирования компетенций
		следствий аварий, катастроф, стихийных бедствий; – 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; – приемами выделения первостепенного.
ОПК – 6 - знанием основных процессов почвообразования, экосистемные функции почвы, связи неоднородности почв с биоразнообразием, связи плодородия почв с продуктивностью лесных и урбо-биоценозов	Машины и механизмы в лесном и лесопарковом хозяйстве Научно-исследовательская работа Государственная итоговая аттестация	В области знания и понимания (А) Знать: – средства и методы воздействия на объекты профессиональной деятельности, необходимые для формирования технологических систем лесовосстановления, ухода за лесами, охраны и защиты лесов, повышающих продуктивность лесов, обеспечивающих многоцелевое, рациональное, непрерывное, неистощительное использование лесов для удовлетворения потребностей общества в лесах и лесных ресурсах; – 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: – анализировать состояние и динамику показателей качества объектов деятельности (лесных участков, лесных и декоративных питомников, лесных плантаций, искусственных лесных и лесопарковых насаждений, лесных гидромелиоративных систем и сооружений на объектах лесного комплекса); – 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

Шифр и наименование компетенции	Наименование дисциплин, обеспечивающих формирование компетенции	Планируемых результатов обучения по дисциплине, характеризующие этапы формирования компетенций
		выпускной квалификационной работы; – В области практических умений (С) Владеть: – методами, необходимыми для достижения оптимальных технологических и экономических результатов при решении следующих задач профессиональной деятельности на объектах лесного и лесопаркового хозяйства: рациональное многоцелевое использование леса; – 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.
ОПК-7– знанием закономерности лесовозобновления, роста и развития насаждений в различных климатических, географических и лесорастительных условиях при различной интенсивности их использования	Технология и оборудование рубок лесных насаждений Биогеография Биоразнообразие Научно-исследовательская работа Государственная итоговая аттестация	В области знания и понимания (А) Знать: – основные виды рубок главного и промежуточного пользования; – технологические операции, выполняемые на лесосеке; – основные технологические операции на нижнем складе; – общие положения комплексного использования древесного сырья и деревообработки; – географическое положение, основные типы и основы функционирования экосистем различных биотопов, уметь обосновать связь формы и функций животных с их местообитаниями, их роль в природе и в жизни человека; – теоретические основы и базовые представления о биологическом разнообразии; – основы экологии и рационального природопользования; – общеэкологические теоретические основы охраны окружающей среды; – основы природопользования, устойчивого развития, оценки воздействия на окружающую среду и охраны окружающей среды; – теоретические основы экологического мониторинга (в том числе мониторинга биоразнообразия); – теоретические основы биогеографии, экологии животных, растений и микроорганизмов;

Шифр и наименование компетенции	Наименование дисциплин, обеспечивающих формирование компетенции	Планируемых результатов обучения по дисциплине, характеризующие этапы формирования компетенций
		– 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 теоретических и экспериментальных исследований. В области интеллектуальных навыков (В) Уметь: – осуществлять выбор и обоснование технологий лесосечных и лесоскладских работ с учетом основных ТЭП предприятия, лесохозяйственных и эколого-экономических требований; – рассчитывать производительность применяемого оборудования; – осуществлять формирование бригады на основе норм выработки ведущих механизмов; – рассчитывать основные показатели лесопромышленного предприятия; – применять знания в области наук о Земле для освоения общепрофессиональных дисциплин и решения профессиональных задач; – излагать и критически анализировать базовую информацию в области экологии и природопользования; – использовать теоретические знания по экологическому мониторингу в практической деятельности; – 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; – использовать современные коммуникативные технологии. В области практических умений (С) Владеть: – твердыми навыками в проектировании

Шифр и наименование компетенции	Наименование дисциплин, обеспечивающих формирование компетенции	Планируемых результатов обучения по дисциплине, характеризующие этапы формирования компетенций
		и технологии производства технологии и оборудовании рубок; – знанием определения ареалов таксономических единиц (семейство, род, вид, подвид); – терминологическим аппаратом; – знаниями о формах и методах охраны и рационального использования биологических ресурсов; – методами отбора и анализа биологических проб; – иметь навыки идентификации и описания биологического разнообразия, его оценки современными методами количественной обработки информации; – 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; – способностью объективно оценивать результаты.
ОПК-8- способностью владеть методами таксации, мониторинга состояния и инвентаризации в лесах	Таксация леса Мониторинг лесных земель По получению первичных профессиональных умений и навыков Преддипломная Научно-исследовательская работа Государственная итоговая аттестация	В области знания и понимания (А) Знать: – действующие инструктивную и справочно-нормативную документацию по таксации и инвентаризации лесов страны; – способы обработки и анализа лесотаксационной информации; – достоинства и 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; – закономерности формирования основных типов растительности; – местную флору; – условий обитания древесных кустарниковых и травянистых растений; – правила сбора, гербаризации и определения растений; – основные результаты применения со-

Шифр и наименование компетенции	Наименование дисциплин, обеспечивающих формирование компетенции	Планируемых результатов обучения по дисциплине, характеризующие этапы формирования компетенций
		временных 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; – принципы построения грамотной устной и письменной речи. В области интеллектуальных навыков (В) Уметь: – уметь определять лесотаксационные и ландшафтные показатели насаждений, измерять и рассчитывать прирост, запасы заготавливаемой лесопроductии; – выполнять сортиментацию древесного ствола с учетом требований ГОСТов и товаризацию насаждений и лесных массивов; – экономически оценивать отводимый в рубку лесосечный фонд; – организовать мониторинг лесов заданного региона; – получать информацию о состоянии лесов и применять ее в целях рационального многоцелевого использования лесных ресурсов; – проводить флористической работы, собирая образцы растений, описывая и определяя их; – работать с определителями растений и другой литературой; – собирать, определять и сушить растения; – определять цель, задачи и составлять план исследования; – осуществлять сбора материалов по теме

Шифр и наименование компетенции	Наименование дисциплин, обеспечивающих формирование компетенции	Планируемых результатов обучения по дисциплине, характеризующие этапы формирования компетенций
		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 сбора материалов по теме выпускной квалификационной работы; – выбирать наиболее перспективные направления развития информационных систем и технологий. В области практических умений (С) Владеть: – основными методами и способами таксации отдельного дерева и его частей, инвентаризации насаждений, лесных массивов и путях их совершенствования; – методикой прогнозирования состояния, динамики и товарной структуры лесного фонда в условиях рыночной экономики в рамках Концепции развития лесоустройства в стране; – оценки состояния деревьев и древостоев основных лесобразующих пород; – зонирования территории по степени повреждения лесной растительности; – прогнозирования состояния лесов, функционирующих в зонах различного антропогенного воздействия; – навыками проведения самостоятельных исследований в полевых условиях; – методикой сбора, сушки и оформления гербария; – навыками по посадке и уходу за цветочно-декоративными растениями в условиях открытого и защищенного грунта; – методологией и методикой сбора материала; – навыками самостоятельной научной и исследовательской работы;

Шифр и наименование компетенции	Наименование дисциплин, обеспечивающих формирование компетенции	Планируемых результатов обучения по дисциплине, характеризующие этапы формирования компетенций
		– культурой научного исследования; – способностью к разработке новых методов исследований в области профессиональной деятельности.
ОПК-9 – выполнять в полевых условиях измерения деревьев и кустарников с использованием лесотаксационных приборов и инструментов, определять и оценивать количественные и качественные характеристики лесов	Таксация леса Заготовка и переработка недревесной продукции По получению первичных профессиональных умений и навыков Преддипломная Научно-исследовательская работа Государственная итоговая аттестация	В области знания и понимания (А)
		Знать: – действующие инструктивную и справочно-нормативную документацию по таксации и инвентаризации лесов страны; – знать основы товароведения и технологии, особенности сырья; – условия хранения различных товаров; – стандарты и технические условия; – закономерности формирования основных типов растительности; – местную флору; – условий обитания древесных кустарниковых и травянистых растений; – правила сбора, гербаризации и определения растений; – 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: – уметь определять лесотаксационные и ландшафтные показатели насаждений; – измерять и рассчитывать прирост, запасы заготавливаемой лесопроductии; – выполнять сортиментацию древесного

Шифр и наименование компетенции	Наименование дисциплин, обеспечивающих формирование компетенции	Планируемых результатов обучения по дисциплине, характеризующие этапы формирования компетенций
		ствола с учетом требований ГОСТов и товаризацию насаждений и лесных массивов; – экономически оценивать отводимый в рубку лесосечный фонд; – применять свои знания на практике, иметь осуществлять приемку различных товаров; – производить сортировку; – осуществлять контроль качества; – проводить флористической работы, собирая образцы растений, описывая и определяя их; – работать с определителями растений и другой литературой; – собирать, определять и сушить растения; – 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. В области практических умений (С) Владеть: – основными методами и способами таксации отдельного дерева и его частей, инвентаризации насаждений, лесных массивов и путях их совершенствования; – методикой прогнозирования состояния, динамики и товарной структуры лесного фонда в условиях рыночной экономики в рамках Концепции развития лесоустройства в стране; – способность уметь в полевых условиях определять систематическую принадлежность, названия основных видов лесных рас-

Шифр и наименование компетенции	Наименование дисциплин, обеспечивающих формирование компетенции	Планируемых результатов обучения по дисциплине, характеризующие этапы формирования компетенций
		тений, вредных и полезных лесных насекомых, фитопатогенных грибов и других хозяйственно значимых организмов; – навыками проведения самостоятельных исследования в полевых условиях; – методикой сбора, сушки и оформления гербария; – навыками по посадке и уходу за цветочно-декоративными растениями в условиях открытого и защищенного грунта; – 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.
ОПК-10 – способностью выполнять в полевых условиях измерения, описание границ и привязку на местности объектов лесного и лесопаркового хозяйства, используя геодезические и навигационные приборы и инструменты	Землеустройство, земельный и лесной кадастр Геоинформационные системы и аэрокосмические методы в лесном деле Геодезия По получению первичных профессиональных умений и навыков Преддипломная Научно-исследовательская работа Государственная итоговая аттестация	В области знания и понимания (А) Знать: – принципы землеустройства, земельного кадастра и лесного кадастра; технологии проектирования; – методические и нормативные материалы по землеустройству, земельному и лесному кадастру; – стандарты, технические условия и другие руководящие материалы по разработке и оформлению проектно-сметной документации; – технические средства проектирования в землеустройстве, земельном и лесном кадастрах, основы патентования; – передовой отечественный и зарубежный опыт землеустройства, земельного и лесного кадастров; – базовые принципы и методы организации аэрокосмического мониторинга и его основные задачи; – методы проведения и принципы функционирования аэрокосмических съемок лесов; – базовые принципы и методы учета и инвентаризации лесов в рамках аэрокосмического мониторинга; – теоретические основы процесса комплексного изучения лесов с применением аэрокосмических методов;

Шифр и наименование компетенции	Наименование дисциплин, обеспечивающих формирование компетенции	Планируемых результатов обучения по дисциплине, характеризующие этапы формирования компетенций
		– об устройстве, настройке геодезических приборов, приведении их в рабочее состояние; – закономерности формирования основных типов растительности; – местную флору; – условий обитания древесных кустарниковых и травянистых растений; – правила сбора, гербаризации и определения растений; – 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; – теорию лесного дела; – основные положения Лесного кодекса. В области интеллектуальных навыков (В) Уметь: – использовать теоретические знания на практике; – использовать основы землеустройства в проектировании; – использовать систему знаний о землеустройстве и кадастрах для решения конкретных задач в лесном хозяйстве; – производить дешифрирование информации, получаемой с использованием аэрокосмических методов; – производить компьютерную обработку потоков информации в рамках аэрокосмического мониторинга с использованием геоинформационных систем; – в полевых условиях выполнять с ис-

Шифр и наименование компетенции	Наименование дисциплин, обеспечивающих формирование компетенции	Планируемых результатов обучения по дисциплине, характеризующие этапы формирования компетенций
		пользованием геодезических приборов измерения; – проводить флористической работы, собирая образцы растений, описывая и определяя их; – работать с определителями растений и другой литературой; – собирать, определять и сушить растения; – 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; – выбирать наиболее перспективные направления социально-экономических объектов; – использовать приобретенные навыки исследования. В области практических умений (С) Владеть: – технологиями проведения землеустроительных работ; – выходными документами в практике; – навыками анализа влияния внешних факторов на информацию, получаемую в рамках аэрокосмического мониторинга, – навыками анализа данных полученных

Шифр и наименование компетенции	Наименование дисциплин, обеспечивающих формирование компетенции	Планируемых результатов обучения по дисциплине, характеризующие этапы формирования компетенций
		в ходе аэрокосмического мониторинга, оценки влияния организации технологии аэрокосмического мониторинга на его эффективность; – методами описания границ и привязки на местности объектов лесного и лесопаркового хозяйства на местности; – навыками проведения самостоятельных исследования в полевых условиях; – методикой сбора, сушки и оформления гербария; – навыками по посадке и уходу за цветочно-декоративными растениями в условиях открытого и защищенного грунта; – 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; – навыками лесопользования и лесовосстановления для неистощительного использования.
ОПК-11 – способностью использовать в полевых условиях методы наблюдения, описания, идентификации, классификации объектов лесных и урбо-экосистем различного иерархического уровня	Лесоустройство По получению первичных профессиональных умений и навыков Преддипломная Преддипломная Научно - исследовательская работа Государственная итоговая аттестация	В области знания и понимания (А) Знать: – лесной кодекс и лесоустроительную инструкцию; – теоретические основы лесоустройства, экономические основы лесоустройства; – концепцию устойчивого управления лесами; – закономерности формирования основных типов растительности; – местную флору; – условий обитания древесных кустарниковых и травянистых растений; – правила сбора, гербаризации и определения растений. – 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

Шифр и наименование компетенции	Наименование дисциплин, обеспечивающих формирование компетенции	Планируемых результатов обучения по дисциплине, характеризующие этапы формирования компетенций
		полученных результатов; – основные понятия, методы и инструменты качественного и количественного анализа основных процессов лесопользования и управления лесными ресурсами. В области интеллектуальных навыков (В) Уметь: – составить лесоустроительный проект; – устанавливать формы хозяйства; – составить лесной план, лесохозяйственный регламент и проект освоения лесного участка; – проводить флористической работы, собирая образцы растений, описывая и определяя их; – работать с определителями растений и другой литературой; – собирать, определять и сушить растения; – 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; – пользоваться нормативными документами, определяющими требования при проектировании объектов лесного и лесопаркового хозяйства; – применять современные методы исследования лесных и урбо- экосистем; – В области практических умений (С) Владеть: – методами применения ГИС в лесоустройстве; – навыками определения различных видов спелостей и возрастов рубки; – навыками использования ГИС и ЭВМ при лесоустройстве; – навыками проведения самостоятельных исследований в полевых условиях; – методикой сбора, сушки и оформления гербария; – навыками по посадке и уходу за цветочно-декоративными растениями в условиях

Шифр и наименование компетенции	Наименование дисциплин, обеспечивающих формирование компетенции	Планируемых результатов обучения по дисциплине, характеризующие этапы формирования компетенций
		открытого и защищенного грунта; – методологией и методикой сбора материала; – навыками самостоятельной научной и исследовательской работы; – способность воспринимать научно-техническую информацию, готовностью изучать отечественный и зарубежный опыт по тематике исследования;
ОПК-12 - способностью уметь в полевых условиях давать лесотипологическую характеристику обследуемого участка, определять стадии возрастного развития лесных насаждений, этапы сукцессионной динамики лесных и урбо-экосистем	Лесоустройство По получению первичных профессиональных умений и навыков Лесоустройство Преддипломная Научно-исследовательская работа Государственная итоговая аттестация	В области знания и понимания (А)
		Знать: – геодезический и навигационный инструментарий для описания границ и привязку на местности объектов лесного и лесопаркового хозяйства; – закономерности формирования основных типов растительности; – местную флору; – условий обитания древесных кустарниковых и травянистых растений; – правила сбора, гербаризации и определения растений; – методики проведения научных исследований; – методы внедрения результатов исследования; – 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: – измерять и описывать границы и привязку на местности объектов лесного и лесопаркового хозяйства с использованием инструментария; – проводить флористической работы, собирая образцы растений, описывая и определяя их; – работать с определителями растений и другой литературой; – собирать, определять и сушить растения;

Шифр и наименование компетенции	Наименование дисциплин, обеспечивающих формирование компетенции	Планируемых результатов обучения по дисциплине, характеризующие этапы формирования компетенций
		– обрабатывать эмпирические и экспериментальные данные; – внедрять результаты исследований и разработок; – 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: – методикой описание границ и привязки на местности объектов лесного и лесопаркового хозяйства; – проводить флористической работы, собирая образцы растений, описывая и определяя их; – работать с определителями растений и другой литературой; – собирать, определять и сушить растения; – навыками проведения самостоятельных исследований в полевых условиях; – методикой сбора, сушки и оформления гербария; – навыками по посадке и уходу за цветочно-декоративными растениями в условиях открытого и защищенного грунта; – владеть навыками самостоятельной научной и исследовательской работы; – владеть технологиями внедрения результатов исследований; – методологией и методикой сбора материала; – навыками самостоятельной научной и исследовательской работы.
ОПК-13 - способностью уметь в полевых условиях определять систематическую принадлежность, названия основных видов лесных растений, вредных и полезных лесных насекомых, фитопатогенных гри-	Недревесная продукция леса Лесное ресурсоведение Регулирование численности лесных животных Биология птиц и зверей По получению профессиональных умений и навыков Регулирование численности охотни-	В области знания и понимания (А) Знать: – основы товароведения и технологии, особенности сырья; – условия хранения различных товаров; стандарты и технические условия; – методы и способы учета дикорастущей

Шифр и наименование компетенции	Наименование дисциплин, обеспечивающих формирование компетенции	Планируемых результатов обучения по дисциплине, характеризующие этапы формирования компетенций
бов и других хозяйственно значимых организмов	чьих животных Преддипломная Государственная итоговая аттестация	растительной продукции, анализировать и дифференцировать категории экономической оценки; – способы рационального использования ресурсов, осуществлять их охрану; – экологические основы охотпользования с целью рационального использования охотничьих ресурсов и управления популяциями диких млекопитающих и птиц; – биологию и экологию охотничьих животных; – структуру и систему управления охотничьим хозяйством РФ; – общую характеристику классов позвоночных, их место в системе животного мира, основы их классификации, внешнего и внутреннего строения; – морфологию, систематику и экологию лесных птиц и зверей; – образ жизни и особенности распространения птиц и зверей; – биологию и экологию парковой и лесопарковой фауны; – знать и понимать основные следы и особенности их жизнедеятельности; – об использовании птиц и млекопитающих в лесном и парковом хозяйства; – закономерности формирования основных типов растительности; – местную флору; – условий обитания древесных кустарниковых и травянистых растений; – правила сбора, гербаризации и определения растений; – 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: – применять свои знания на практике, иметь осуществлять приемку различных товаров; – производить сортировку;

Шифр и наименование компетенции	Наименование дисциплин, обеспечивающих формирование компетенции	Планируемых результатов обучения по дисциплине, характеризующие этапы формирования компетенций
		– осуществлять контроль качества; – прогнозировать урожай дикорастущих растений; – определять виды грибов, ягодных и лекарственных растений; – работать с нормативными документами; – разработать анкеты по сбору опросных сведений; – прокладывать пробные учетные площадки и маршрутные ходы, проводить сбор необходимого материала; – проводить статистическую обработку материалов по учетам урожайности; – пользоваться шкалами обилия семенения, проводить оценку текущего семенения, давать прогнозы; – проводить отбор деревьев по смолопродуктивности; планировать виды рекреационного использования леса; – проектировать мероприятия для многоцелевого, рационального и неистощительного использования лесов; – прогнозировать состояние охотресурсов; – определять роль факторов среды, влияющих на популяции животных; – осуществлять основные биотехнические мероприятия в охотхозяйствах; – различать главнейшие виды лесных птиц и зверей; – проводить наблюдения за жизнью зверей и птиц, как в природе, так и в неволе; – провести учет численности птиц и зверей; – проектировать и внедрять в производство систему мероприятий по регуляции численности и улучшению условий обитания птиц и зверей; – анализировать состояние и динамику показателей качества объектов деятельности; – проводить флористической работы, собирая образцы растений, описывая и определяя их; – работать с определителями растений и другой литературой; – собирать, определять и сушить растения; – определять цель, задачи и составлять план исследования; – осуществлять сбор материалов по теме выпускной квалификационной работы; – квалифицированно составить отчет по

Шифр и наименование компетенции	Наименование дисциплин, обеспечивающих формирование компетенции	Планируемых результатов обучения по дисциплине, характеризующие этапы формирования компетенций
		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: – способностью уметь в полевых условиях определять систематическую принадлежность, названия основных видов лесных растений, вредных и полезных лесных насекомых, фитопатогенных грибов и других хозяйственно значимых организмов; – методами учета ресурсов лекарственно-технического сырья, плодов, грибов, пищевых растений; – приемам работы с гербарным материалом; – научно-технической документацией; – сбора опросных сведений; – определения биологического и производственного ресурсов, расчета объемов ежегодных возможных заготовок; – обработки результатов; – определения нормативной или технологической смолопродуктивности; оценка территорий, пригодных для рекреационного использования; – схемами составления таблиц для комплексной оценки лесных растительных ресурсов; – методами количественного учета охотничьих животных; – методами определения животных и следов их жизнедеятельности; – современными теоретическими и экспериментальными методами исследования; – навыками применения инновационных методов научных исследований в охотоведении; – методами, необходимыми для достижения оптимальных технологических и экономических результатов при решении задач охраны животного мира; – дистанционного и наземного мониторинга; – овладеть основными навыками работы с экспонатами и натурными объектами как непосредственно с животными, так и со сле-

Шифр и наименование компетенции	Наименование дисциплин, обеспечивающих формирование компетенции	Планируемых результатов обучения по дисциплине, характеризующие этапы формирования компетенций
		дами их жизнедеятельности; – навыками проведения самостоятельных исследования в полевых условиях; – методикой сбора, сушки и оформления гербария; – навыками по посадке и уходу за цветочно-декоративными растениями в условиях открытого и защищенного грунта; – методологией и методикой сбора материала; – навыками самостоятельной научной и исследовательской работы; – распознавать с помощью упрощенных определительных таблиц насекомых на разных фазах их развития; – определять насекомых и диагностировать наносимые ими повреждения.
ПК-1 - способностью принимать участие в проектно-исследовательской деятельности в связи с разработкой мероприятий, обеспечивающих достижение хозяйственно-целесообразных лесоводственных и экономических результатов в лесном и лесопарковом хозяйстве	Ландшафтоведение Лесная энтомология Начертательная геометрия и инженерная графика Заготовка и переработка продукции Лесоводство Пчеловодство Биотехния Фенология Преддипломная Государственная итоговая аттестация	В области знания и понимания (А) Знать: – предмет и содержание курса, закономерности территориальной физико-географической дифференциации; – определение ландшафта (макрогеохоры), состав и структуру ландшафта, специфику фаций в зависимости от генезиса подстилающей поверхности и критериев динамичности, геохимию ландшафта, специфику горных ландшафтов, сезонную ритмику ландшафтов, их развитие и классификацию; – сущность и виды физико-географического районирования, таксономические единицы и специфику районирования, иметь представление о его методике, знать возможности применения физико-географического районирования в использовании ресурсов живой природы; – отличительные признаки отдельных видов лесных насекомых и их биологические особенности; – теоретические основы и закономерности построения геометрических объектов; – правила и способы выполнения изображений машиностроительных изделий и соединение деталей на чертежах; – условные обозначения топографических карт, правила и способы выполнения плана топографической съемки; – методы и средства составления топографических карт и планов; – виды недревесной продукции леса; – способы прогнозирования урожая не-

Шифр и наименование компетенции	Наименование дисциплин, обеспечивающих формирование компетенции	Планируемых результатов обучения по дисциплине, характеризующие этапы формирования компетенций
		древесной продукции леса; – эколого - лесоводственных требований к эксплуатации недревесных ресурсов леса; – технологию заготовки и переработки недревесных ресурсов леса, в том числе древесной зелени, осмола, живицы, бересты, березового и кленового соков, лекарственного сырья, грибов, плодов, ягод, орехов, прута для плетения, веточного корма и т.д.; – морфологическую структуру леса; – особенности взаимодействия и взаимовлияния основных компонентов лесного биогеоценоза; – принципы лесной типологии; – современные методы разведения и приемы содержания семей пчел с учетом кормовой базы и природно-климатических условий; – действующее законодательство в области природопользования и правила охоты; – систематику животных, растений, грибов, принципы взаимодействия живых организмов; – закономерности процессов в экосистемах, методы увеличения продуктивности охотничьих угодий; – основные принципы фенологических наблюдений; – взаимосвязь и взаимообусловленность фенофаз растений и животных с сезонными изменениями годичного цикла живой природы; – важные фенофазы ценных промысловых животных, лекарственных растений, охраняемых видов растений и животных и т.п.; – 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)

Шифр и наименование компетенции	Наименование дисциплин, обеспечивающих формирование компетенции	Планируемых результатов обучения по дисциплине, характеризующие этапы формирования компетенций
		Уметь: – читать ландшафтную карту и карты физико-географического районирования; – распознавать с помощью упрощенных определительных таблиц, насекомых на разных фазах их развития – определять насекомых и диагностировать наносимые ими повреждения; – самостоятельно анализировать учебную справочную и научную литературу в рамках изучаемой дисциплины; – находить информацию по дисциплине для самостоятельного изучения и профессионального роста; – представлять в объемном виде геометрические объекты и строить их проекции; – прочесть топографическую карту, выполнить план тахеометрической съемки; – прогнозировать урожай недревесной продукции леса; – проектировать освоение, переработку, охрану и воспроизводство недревесных ресурсов; – пользоваться технологическими приемами производства недревесной продукции; – проводить оценку запасов недревесных ресурсов леса; – пользоваться нормативными документами; – определять типы леса; – планировать лесохозяйственные мероприятия с учетом лесной типологии; – управлять жизнедеятельностью семей пчел в физиологических процессах роевания и поимки роев, смены и подсадки маток; – применять самые разные препараты и стимулирующие подкормки, обеспечивающие рост и развитие семей пчел; – создавать оптимальные условия в гнезде пчелиной семьи по периодам года; – определить меру воздействия на охотничьи ресурсы; – оценивать уровень воздействия на экосистему и определять нормы изъятия охотничьей продукции; – проводить комплексную оценку угодий и планировать необходимые работы по биотехнии; – определять цель, задачи и составлять план исследования; – осуществлять сбор материалов по теме выпускной квалификационной работы;

Шифр и наименование компетенции	Наименование дисциплин, обеспечивающих формирование компетенции	Планируемых результатов обучения по дисциплине, характеризующие этапы формирования компетенций
		– 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 чтения ландшафтных карт и карт физико-географического районирования; – навыками определения ландшафта; – применять на практике методы борьбы с вредителями древесно-кустарниковых пород; – навыками определения и диагностирования причины снижения устойчивости ослабления, усыхания, потерь полезных свойств и функций лесных экосистем; – организацией планирования, анализа, рефлексии, самооценкой своей учебно - познавательской деятельности, систематизировать полученные результаты; – навыками подготовки и оформления конструкторской документации; – навыками подготовки и оформления топографических планов; – навыками определения видов и запасов недревесной продукции леса; – методами исследования, принятыми в лесоведении; – навыками работы с материалами лесоустройства – навыками описания лесных сообществ; – методами разведения, содержания пчел и племенной работы на пасеке; – способами дрессировки семей пчел, при опылении трудно опыляемых энтомофильных культур; – технологиями производства основных видов продукции пчеловодства; – методами не истощительного и эффективного пользования охотничье-промысловыми ресурсами; – методами изучения животных в природе, навыками проведения полевых работ; – методами оценки качества угодий и наблюдения за животными; – методологией и методикой сбора материала; навыками самостоятельной научной и

Шифр и наименование компетенции	Наименование дисциплин, обеспечивающих формирование компетенции	Планируемых результатов обучения по дисциплине, характеризующие этапы формирования компетенций
		исследовательской работы.
ПК-2 – способностью к участию в разработке проектов мероприятий и объектов лесного и лесопаркового хозяйства с учетом заданных технологических и экономических параметров с использованием новых информационных технологий	Начертательная геометрия и инженерная графика Организация и планирование в лесном хозяйстве По получению первичных умений и навыков научно-исследовательской работы Государственная итоговая аттестация	В области знания и понимания (А)
		Знать: – основные понятия, аксиомы и наиболее важные соотношения и формулы геометрии; – элементы тригонометрии; правила построения чертежа; – организацию финансово-хозяйственной деятельности учреждений лесного хозяйства; – материально-технические, трудовые и финансовые ресурсы отрасли, содержание и порядок составления планов на лесозаготовительных и деревоперерабатывающих предприятиях, планирование издержек на различные работы; – основные технико-экономические показатели; – структуру и содержание бизнес-плана; показатели эффективного использования ресурсов; – формы оплаты труда в современных условиях; – 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: – выполнять простейшие геометрические построения; – представлять форму предметов и их взаимное положение в пространстве; – работать с экономической литературой; – рассчитывать экономические показатели и плановые объемы работ; – пользоваться внутривозрастной информацией; – рассчитывать численность рабочих и фонд оплаты труда; – рассчитывать затраты на различные виды работ в зависимости от технологии и плановых объемов;

Шифр и наименование компетенции	Наименование дисциплин, обеспечивающих формирование компетенции	Планируемых результатов обучения по дисциплине, характеризующие этапы формирования компетенций
		– анализировать работу предприятия и предлагать решения для повышения ее эффективности; – 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: – навыками использования измерительных и чертежных инструментов для выполнения построений на чертеже; – основами планирования и организации лесохозяйственного, лесозаготовительного и деревоперерабатывающего производства; – содержанием оперативного планирования, его формах; – 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-3 - способностью обосновывать принятие конкретных технических решений при проектировании объектов лесного и лесопаркового хозяйства	Технология и оборудование рубок лесных насаждений Гидротехническая мелиорация Лесомелиорация ландшафтов Пчеловодство Биотехния По получению первичных умений и навыков научно-исследовательской работы	В области знания и понимания (А) Знать: – основные виды рубок главного и промежуточного пользования; – технологические операции, выполняемые на лесосеке; – основные технологические операции на нижнем складе; – общие положения комплексного ис-

Шифр и наименование компетенции	Наименование дисциплин, обеспечивающих формирование компетенции	Планируемых результатов обучения по дисциплине, характеризующие этапы формирования компетенций
	Государственная итоговая аттестация	пользования древесного сырья и деревообработки; – классификацию лесных пожаров; – причины возникновения лесных пожаров, меры профилактики и борьбы с ними; – изменения в лесных сообществах: послепожарных восстановительных смен и послепожарных разрушительных для леса смен; – теоретические и практические положения, служащие основой для разработки и внедрения системы леса мелиоративных мероприятий и их научного обоснования; – размещение мелиоративных насаждений на территории, – превращения аграрного ландшафта в лесоаграрный, рекультивации нарушенных ландшафтов, рационального использования неудобных и малопродуктивных земель, защиты хозяйственных – современные методы разведения и приемы содержания семей пчел с учетом кормовой базы и природно-климатических условий; – действующее законодательство в области природопользования и правила охоты; – систематику животных, растений, грибов, принципы взаимодействия живых организмов; – 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: – осуществлять выбор и обоснование технологий лесосечных и лесоскладских работ с учетом основных ТЭП предприятия, лесохозяйственных и эколого-экономических требований; – рассчитывать производительность применяемого оборудования; – осуществлять формирование бригады на основе норм выработки ведущих механизмов;

Шифр и наименование компетенции	Наименование дисциплин, обеспечивающих формирование компетенции	Планируемых результатов обучения по дисциплине, характеризующие этапы формирования компетенций
		– рассчитывать основные показатели лесопромышленного предприятия; – определить послепожарные смены и предотвращать их негативные последствия; – планировать лесохозяйственные мероприятия по профилактике и борьбе с лесными пожарами. – общие сведения и биоэкологии древесных и кустарниковых пород; – управлять жизнедеятельностью семей пчел в физиологических процессах роев и поимки роев, смены и подсадки маток; – применять самые разные препараты и стимулирующие подкормки, обеспечивающие рост и развитие семей пчел; – создавать оптимальные условия в гнезде пчелиной семьи по периодам года; – определить меру воздействия на охотничьи ресурсы; – оценивать уровень воздействия на экосистему и определять нормы изъятия охотничьей продукции; – 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: – твердыми навыками в проектировании и технологии производства технологии и оборудовании рубок; – методами картирования лесов по классам пожарной опасности; – методами графического отображения противопожарных мероприятий на планах; – методами расчета хозяйственных работ по производству противопожарных разры-

Шифр и наименование компетенции	Наименование дисциплин, обеспечивающих формирование компетенции	Планируемых результатов обучения по дисциплине, характеризующие этапы формирования компетенций
		вов, минеральных полос, опашки молодняка; – терминологией по лесомелиорации при чтении специальной литературы; – методами разведения, содержания пчел и племенной работы на пасеке; – способами дрессировки семей пчел при опылении трудно опыляемых энтомофильных культур; – технологиями производства основных видов продукции пчеловодства; – методами не истощительного и эффективного пользования охотничье-промысловыми ресурсами; – методами изучения животных в природе, навыками проведения полевых работ; – 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 - 4 - умением пользоваться нормативными документами, определяющими требования при проектировании объектов лесного и лесопаркового хозяйства	Лесное товароведение с основами древесиноведения Лесная селекция Основы лесопаркового хозяйства Метеорология и климатология Научно-исследовательская работа Государственная итоговая аттестация	В области знания и понимания (А) Знать: – перспективы использования древесного сырья для развития народного хозяйства; – особенности макро- и микроскопического строения древесины; – химический состав древесины и возможности ее использования в качестве химического сырья; – физические и механические свойства древесины, необходимые для усовершенствования существующих и создания новых технологических процессов; – классификацию пороков древесины, причины их возникновения и влияние на качество древесины; – характеристику древесины основных лесных пород и область их применения; – классификацию лесных товаров и их основные характеристики; – организационно-правовые основы стандартизации и особенности стандартизации лесоматериалов; – товароведческие основы управления качеством продукции из древесины; – законы наследственности, наследования и изменчивости;

Шифр и наименование компетенции	Наименование дисциплин, обеспечивающих формирование компетенции	Планируемых результатов обучения по дисциплине, характеризующие этапы формирования компетенций
		– методы изучения и оценки внутривидового разнообразия в естественных и искусственных фитоценозах; – знать объекты изучения: погоду, климат, водный и тепловой режим почв; – предмет изучения дисциплины; – взаимодействие данных объектов; – 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: – определять породу по ее внешнему виду; – основные породы по их микроскопическому строению; – объем, сорт лесоматериалов и проводить их маркировку, используя действующие стандарты; – проводить испытания древесины с целью определения основных показателей физико-механических свойств древесины; – распознать и измерять пороки древесины; – использовать генетические закономерности и методы селекции в практике лесовыращивания; – размножать отселектированные древесные и кустарниковые растения семенным и вегетативным способом; – обосновывать рациональное размещение сельскохозяйственных культур с учетом агроклиматических ресурсов территории; – использовать метеорологическую и гидрологическую информацию, гидрометеорологические прогнозы разнo заблаговременности; – организовать свой научный труд, порождать новые идеи, находить подходы к их реализации; – определять цель, задачи и составлять

Шифр и наименование компетенции	Наименование дисциплин, обеспечивающих формирование компетенции	Планируемых результатов обучения по дисциплине, характеризующие этапы формирования компетенций
		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: – методами, необходимыми для получения оптимальных экономических результатов при решении профессиональных задач; – готовностью использовать технологические системы, средства и методы создания, эксплуатации, реконструкции лесопарковых насаждений, повышающих устойчивость к воздействию неблагоприятных факторов, эстетическую выразительность, уровень комфортности пребывания человека в лесной среде, ее общее эстетическое обогащение; – навыками оценки территории, предназначенной для рекреации; – навыками ухода за насаждениями; – методами подбора растений для определенных климатических условий и почв; – навыками осуществления контроля за качеством проведения работ; – методами метеорологических исследований и обработки данных; – методами статистического анализа; – 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.
		В области знания и понимания (А)

Шифр и наименование компетенции	Наименование дисциплин, обеспечивающих формирование компетенции	Планируемых результатов обучения по дисциплине, характеризующие этапы формирования компетенций
ПК-5- способностью применять результаты оценки структуры лесного фонда при обосновании целесообразности и планировании мероприятий на объектах профессиональной деятельности лесного и лесопаркового хозяйства в целях достижения оптимальных лесоводственных и экономических результатов	Начертательная геометрия и инженерная графика Организация и планирование в лесном хозяйстве По получению первичных умений и навыков научно-исследовательской работы Государственная итоговая аттестация	Знать: – основные свойства и виды проецирования, способы построения изображений на чертежах, правила оформления чертежей; – материально-технические, трудовые и финансовые ресурсы отрасли, содержание и порядок составления планов на лесозаготовительных и деревоперерабатывающих предприятиях, планирование издержек на различные работы; – основные технико-экономические показатели; – структуру и содержание бизнес-плана; показатели эффективного использования ресурсов; – формы оплаты труда в современных условиях; – 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: – строить аксонометрические и перспективные изображения, тени от геометрических объектов; – работать с экономической литературой; – рассчитывать экономические показатели и плановые объемы работ; – пользоваться внутривозрастной информацией; – рассчитывать численность рабочих и фонд оплаты труда; – рассчитывать затраты на различные виды работ в зависимости от технологии и плановых объемов; – анализировать работу предприятия и предлагать решения для повышения ее эффективности; – организовать свой научный труд, порождать новые идеи, находить подходы к их реализации; – определять цель, задачи и составлять план исследования; – разрабатывать математические модели

Шифр и наименование компетенции	Наименование дисциплин, обеспечивающих формирование компетенции	Планируемых результатов обучения по дисциплине, характеризующие этапы формирования компетенций
		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: – способами построения изображений пространственных форм предметов на плоскости; – способами решения задач геометрического характера; – основами планирования и организации лесохозяйственного, лесозаготовительного и деревоперерабатывающего производства; – содержанием оперативного планирования, его формах; - 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-6 - способностью анализировать технологические процессы в лесном и лесопарковом хозяйстве как объекты управления и хозяйственной деятельности	Технология и оборудование рубок лесных насаждений Научно-исследовательская работа Государственная итоговая аттестация	В области знания и понимания (А) Знать: – основные виды рубок главного и промежуточного пользования; – технологические операции, выполняемые на лесосеке; – основные технологические операции на нижнем складе; – общие положения комплексного использования древесного сырья и деревообработки; – основные результаты применения современных методов и подходов в области устойчивого лесопользования; новейшие исследования в сфере лесного дела и по проблемам управления лесными ресурсами;

Шифр и наименование компетенции	Наименование дисциплин, обеспечивающих формирование компетенции	Планируемых результатов обучения по дисциплине, характеризующие этапы формирования компетенций
		– 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: – осуществлять выбор и обоснование технологий лесосечных и лесоскладских работ с учетом основных ТЭП предприятия, лесохозяйственных и эколого - экономических требований; – рассчитывать производительность применяемого оборудования; – осуществлять формирование бригады на основе норм выработки ведущих механизмов; – рассчитывать основные показатели лесопромышленного предприятия; – 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: – твердыми навыками в проектировании и технологии производства технологии и оборудовании рубок; – 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, организа-

Шифр и наименование компетенции	Наименование дисциплин, обеспечивающих формирование компетенции	Планируемых результатов обучения по дисциплине, характеризующие этапы формирования компетенций
		ции, основных методах ведения научно-исследовательской работы.
ПК-7- способностью осуществлять оценку правильности и обоснованности назначения, проведения и качества исполнения технологий на объектах профессиональной деятельности лесного и лесопаркового хозяйства	Технология лесозащиты Охотоведение Научно-исследовательская работа Государственная итоговая аттестация	В области знания и понимания (А)
		Знать: – теоретические основы лесозащиты; – технологию надзора и прогнозирования мероприятий по защите лесных насаждений; – средства и методы воздействия на объекты профессиональной деятельности, необходимые для формирования эффективных технологических систем; – 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: – планировать лесозащитные мероприятия; – планировать санитарно-оздоровительные мероприятия; – анализировать состояние и динамику показателей качества объектов деятельности (охотничьей фауны, угодий и др.); – 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.

Шифр и наименование компетенции	Наименование дисциплин, обеспечивающих формирование компетенции	Планируемых результатов обучения по дисциплине, характеризующие этапы формирования компетенций
		В области практических умений (С) Владеть: – методами наземного лесопатологического обследования; – методами детального обследования насаждений; – методами и средствами лесозащиты. – методами, необходимыми для достижения оптимальных технологических и экономических результатов при решении следующих задач профессиональной деятельности на объектах лесного и лесопаркового хозяйства: рациональное многоцелевое использование охотничьих ресурсов; – сохранение угодий высокой хозяйственно-экологической ценности; обеспечение средообразующих, водоохраных, защитных и иных полезных функций лесов и прочих угодий; – 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-8 - способностью организовывать работу исполнителей, находить и принимать управленческие решения в области организации и нормирования труда в лесном и лесопарковом хозяйстве	Мониторинг лесных земель Государственная итоговая аттестация	В области знания и понимания (А) Знать: – достоинства и 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; – модели лесных экосистем; основные понятия, – методы и инструменты качественного и количественного анализа основных процессов лесопользования и управления лесными ресурсами.

Шифр и наименование компетенции	Наименование дисциплин, обеспечивающих формирование компетенции	Планируемых результатов обучения по дисциплине, характеризующие этапы формирования компетенций
		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; – 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: – оценки состояния деревьев и древостоев основных лесообразующих пород; – зонирования территории по степени повреждения лесной растительности; – прогнозирования состояния лесов, функционирующих в зонах различного антропогенного воздействия; – методологий 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-9 - умением готовить техническую документацию для организации работы производственного подраз-	Государственная итоговая аттестация	В области знания и понимания (А) Знать: – основные результаты применения со-

Шифр и наименование компетенции	Наименование дисциплин, обеспечивающих формирование компетенции	Планируемых результатов обучения по дисциплине, характеризующие этапы формирования компетенций
деления, систематизировать и обобщать информацию по использованию и формированию трудовых и производственных ресурсов		временных 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: – 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 исследованиях; – знаниями о видах, структуре, организации, основных методах ведения научно-исследовательской работы.
ПК-10- способностью осуществлять оценку правильности и обоснованности назначения, проведения и качества исполнения технологий на объектах профессиональной деятельности лесного и лесопаркового хозяйства	Лесная селекция Мониторинг лесных земель Метеорология и климатология Биометрия По получению первичных умений и навыков научно-исследовательской работы	В области знания и понимания (А) Знать: – законы наследственности, наследования и изменчивости; – методы изучения и оценки внутривидового разнообразия в естественных и искусственных фитоценозах; – достоинства и 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 монито-

Шифр и наименование компетенции	Наименование дисциплин, обеспечивающих формирование компетенции	Планируемых результатов обучения по дисциплине, характеризующие этапы формирования компетенций
		ринга; – основные понятия и процессы, происходящие в атмосфере и влияющие на лесные экосистемы, основы учения о климате и его изменений под влиянием естественных и антропогенных процессов; – статистические методы анализа результатов экспериментов, приемы обработки и обобщения информации; – 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: – использовать генетические закономерности и методы селекции в практике лесовыращивания; – размножать отселектированные древесные и кустарниковые растения семенным и вегетативным способом; – организовать мониторинг лесов заданного региона; – получать информацию о состоянии лесов и применять ее в целях рационального многоцелевого использования лесных ресурсов; – проводить обработку данных метеостанций, выполнять расчеты радиационного баланса, влажности воздуха (абсолютной и относительной); – сформулировать выводы и дать обоснованные предложения; – 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

Шифр и наименование компетенции	Наименование дисциплин, обеспечивающих формирование компетенции	Планируемых результатов обучения по дисциплине, характеризующие этапы формирования компетенций
		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 изучения наследственных признаков древесных пород, методами сортоводства, отбора лесных древесных пород и их использования в лесной селекции; – оценки состояния деревьев и древостоев основных лесообразующих пород; – зонирования территории по степени повреждения лесной растительности; – прогнозирования состояния лесов, функционирующих в зонах различного антропогенного воздействия; – основными методами и средствами метеонаблюдений и измерений, интерпретации климатических изменений под влиянием исторических естественных и антропогенных процессов; – основными методами и способами вычислений средних величин, показателей разнообразия, типов распределений, статистических ошибок, статистических связей, приемам дисперсионного анализа; – 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-11 - способностью к участию в разработке и проведении испытаний новых технологических систем, средств и методов, предназначенных для решения профессиональных задач в лесном и лесопарковом хозяйстве	По получению первичных умений и навыков научно-исследовательской работы По получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности Научно - исследовательская работа Государственная итоговая аттестация	В области знания и понимания (А) Знать: – статистические методы анализа результатов экспериментов, приемы обработки и обобщения информации; – основные результаты применения современных методов и подходов в области устойчивого лесопользования; – новейшие исследования в сфере лесного

Шифр и наименование компетенции	Наименование дисциплин, обеспечивающих формирование компетенции	Планируемых результатов обучения по дисциплине, характеризующие этапы формирования компетенций
		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; – теоретические основы профессиональных и специальных дисциплин; – 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: – 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; – составлять техническую документацию: графики работ, инструкции, сметы, заявки на материалы и оборудование; – подготавливать установленную отчетности по утвержденным формам; разрабатывать оперативные планы работ производственных подразделений лесохозяйственных предприятий; – проводить анализ эффективности и результативности финансово-экономической,

Шифр и наименование компетенции	Наименование дисциплин, обеспечивающих формирование компетенции	Планируемых результатов обучения по дисциплине, характеризующие этапы формирования компетенций
		организационной и управленческой деятельности предприятий и подразделений в лесном хозяйстве; – квалифицированно составить отчет по результатам прохождения практики, по которому можно оценить грамотность и логическую аргументированность представляемого материала; – 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: – 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; – умением правильно формулировать выводы и предложения, обосновывать и разрабатывать оптимальные схемы реализации предлагаемых решений. – 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.

Шифр и наименование компетенции	Наименование дисциплин, обеспечивающих формирование компетенции	Планируемых результатов обучения по дисциплине, характеризующие этапы формирования компетенций
ПК-12 – обладать способностью воспринимать научно-техническую информацию, готовностью изучать отечественный и зарубежный опыт по тематике исследования	По получению первичных умений и навыков научно-исследовательской работы По получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности Государственная итоговая аттестация	В области знания и понимания (А)
		Знать: – теоретические основы профессиональных и специальных дисциплин; – 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: – составлять техническую документацию; – подготавливать установленную отчетность по утвержденным формам; – разрабатывать оперативные планы работ производственных подразделений лесохозяйственных мероприятий; – 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;

Шифр и наименование компетенции	Наименование дисциплин, обеспечивающих формирование компетенции	Планируемых результатов обучения по дисциплине, характеризующие этапы формирования компетенций
		– методами и специализированными средствами для аналитической работы в научных исследованиях; – знаниями о видах, структуре, организации, основных методах ведения научно-исследовательской работы; – умением правильно формулировать выводы и предложения, обосновывать и разрабатывать оптимальные схемы реализации предлагаемых решений.
ПК-13- умением использовать знания о природе леса в целях планирования и проведения лесохозяйственных мероприятий, направленных на рациональное, постоянное, неистощительное использование лесов, повышение продуктивности лесов, сохранение средообразующих, водоохраных, защитных, санитарно-гигиенических, оздоровительных и иных полезных функций лесов	Лесная фитопатология Лесоводство Лесная энтомология и фитопатология По получению первичных умений и навыков научно-исследовательской работы Государственная итоговая аттестация	В области знания и понимания (А) Знать: – теоретические основы фитопатологии и защиты растений в лесокультурах и питомниках; – симптомы и типы болезней лесных культур; – источники и виды патогенов; – понятие об эпифитотиях; – основные требования к проведению фитозащитных мероприятий; – ущерб, причиняемый болезнями растений и дерево-разрушающими грибами; – способы и технологии рубок главного пользования, их последствия для окружающей среды; – задачи, виды и методы рубок ухода за лесом; – меры повышения устойчивости и продуктивности лесов; – проблемы современного лесоводства и пути их решения; – основы систематики растений; – диагностические признаки основных возбудителей болезней растений и симптомы болезней; – основные виды насекомых-вредителей в различных фазах развития; – строение, основы систематики, биологические особенности возбудителей болезней древесных растений; – строение, основы систематики, биологические особенности групп насекомых: хвое-листогрызущих, стволовых, корневых вредителей; – закономерности распространения главных болезней леса; – закономерности формирования основных типов растительности; – местную флору; – условий обитания древесных кустарниковых и травянистых растений;

Шифр и наименование компетенции	Наименование дисциплин, обеспечивающих формирование компетенции	Планируемых результатов обучения по дисциплине, характеризующие этапы формирования компетенций
		– правила сбора, гербаризации и определения растений.
		В области интеллектуальных навыков (В)
		Уметь: – правильно оценить уровень поражения инфекционными и неинфекционными болезнями; – определять симптомы и типы болезней растений; – осуществлять фитопатологическое обследование; – определять виды патогенов; – прогнозировать динамику эпифитотий; – использовать полученные знания в практической деятельности; – оценивать и анализировать воздействие отрицательных факторов на лес; – осуществлять рубки способами, обеспечивающими естественное возобновление главных пород; – использовать программы рубок ухода; – иметь представление: о современных проблемах лесного хозяйства; – о современных методах исследований в лесоводстве; о зарубежном опыте и современных средствах механизации рубок леса и лесовосстановления; – определять виды травянистых и древесно-кустарниковых; – проводить флористической работы, собирая образцы растений, описывая и определяя их; – работать с определителями растений и другой литературой; – собирать, определять и сушить растения.
		В области практических умений (С)
		Владеть: – современными технологиями защиты растений; – навыками эффективной работы с учебной литературой и ресурсами интернета; – методами, необходимыми для достижения оптимальных технологических и экономических результатов при решении задач профессиональной деятельности на объектах лесного и лесопаркового хозяйства; – методами рационального многоцелевого использования лесов; – методами сохранения лесов высокой

Шифр и наименование компетенции	Наименование дисциплин, обеспечивающих формирование компетенции	Планируемых результатов обучения по дисциплине, характеризующие этапы формирования компетенций
		природоохранной ценности; – методами обеспечения средообразующих, водоохраных, защитных функций лесов; – методами оценки успешности естественного лесовозобновления; – навыками работы с микроскопом; – навыками гербаризации; – навыками определения бонитета, полноты, класса возраста насаждения; – навыками проведения самостоятельных исследований в полевых условиях; – методикой сбора, сушки и оформления гербария; – навыками по посадке и уходу за цветочно-декоративными растениями в условиях открытого и защищенного грунта.
ПК-14 - умением использовать знания технологических систем, средств и методов при решении профессиональных задач лесовосстановления, ухода за лесами, охраны, защиты и использования лесов	Лесная фитопатология Лесные культуры Лесная энтомология и фитопатологию По получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности Государственная итоговая аттестация	В области знания и понимания (А)
		Знать: – теоретические основы фитопатологии и защиты растений в лесокультурах и питомниках; – симптомы и типы болезней лесных культур; – источники и виды патогенов; – понятие об эпифитотиях; – основные требования к проведению фитозащитных мероприятий; – ущерб, причиняемый болезнями растений и дерево-разрушающими грибами; – теоретические основы и все агротехнические приемы лесокультурного производства; – основы систематики растений; – диагностические признаки основных возбудителей болезней растений и симптомы болезней; – основные виды насекомых-вредителей в различных фазах развития; – строение, основы систематики, биологические особенности возбудителей болезней древесных растений; – строение, основы систематики, биологические особенности групп насекомых: хвое-листогрызущих, стволовых, корневых вредителей; – закономерности распространения главных болезней леса; – основы профессиональных и специальных дисциплин. В области интеллектуальных навыков (В)

Шифр и наименование компетенции	Наименование дисциплин, обеспечивающих формирование компетенции	Планируемых результатов обучения по дисциплине, характеризующие этапы формирования компетенций
		Уметь: – правильно оценить уровень поражения инфекционными и неинфекционными болезнями; – определять симптомы и типы болезней растений; – осуществлять фитопатологическое обследование; – определять виды патогенов; – прогнозировать динамику эпифитотий; – использовать полученные знания в практической деятельности; – оценивать и анализировать воздействие отрицательных факторов на лес; – творчески применять полученные знания в конкретных лесорастительных, лесозащитных, лесохозяйственных условиях; – правильно оценить конкретные лесорастительные условия, выбрать и обосновать агротехнику и технологию выращивания лесного посадочного материала и создания лесных культур; – разрабатывать новые агроприемы искусственного лесовыращивания для повышения устойчивости, долговечности и повышения продуктивности лесных культур; – определять виды травянистых и древесно-кустарниковых растений; – определять тип почвы; – составлять техническую документацию: графики работ, инструкции, сметы, заявки на материалы и оборудование; – подготавливать установленную отчетность по утвержденным формам; – разрабатывать оперативные планы работ производственных подразделений лесохозяйственных предприятий; – проводить анализ эффективности и результативности финансово-экономической, организационной и управленческой деятельности предприятий и подразделений в лесном хозяйстве; – квалифицированно составить отчет по результатам прохождения практики, по которому можно оценить грамотность и логическую аргументированность представляемого материала. В области практических умений (С) Владеть: – современными технологиями защиты растений; – навыками эффективной работы с учеб-

Шифр и наименование компетенции	Наименование дисциплин, обеспечивающих формирование компетенции	Планируемых результатов обучения по дисциплине, характеризующие этапы формирования компетенций
		ной литературой и ресурсами интернета; – твердыми навыками в проектировании и технологии производства лесокультурных работ; – навыками работы с микроскопом; – навыками гербаризации; – навыками определения бонитета, полноты, класса возраста насаждения и др.; – умением правильно формулировать выводы и предложения, обосновывать и разрабатывать оптимальные схемы реализации предлагаемых решений.
ПК-15- умением обеспечить организацию работ по эксплуатации машин, механизмов, специализированного оборудования при проведении мероприятий на объектах профессиональной деятельности лесного и лесопаркового хозяйства	Технология и оборудование рубок лесных насаждений Лесная пирология По получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности Государственная итоговая аттестация	В области знания и понимания (А)
		Знать: – основные виды рубок главного и промежуточного пользования; – технологические операции, выполняемые на лесосеке; – основные технологические операции на нижнем складе; – общие положения комплексного использования древесного сырья и деревообработки; – классификацию лесных пожаров; – причины возникновения лесных пожаров, меры профилактики и борьбы с ними; – изменения в лесных сообществах: послепожарных восстановительных смен и послепожарных разрушительных для леса смен; – теоретические основы профессиональных и специальных дисциплин.
		В области интеллектуальных навыков (В) Уметь: – осуществлять выбор и обоснование технологий лесосечных и лесоскладских работ с учетом основных ТЭП предприятия, лесохозяйственных и эколого-экономических требований; – рассчитывать производительность применяемого оборудования; – осуществлять формирование бригады на основе норм выработки ведущих механизмов; – рассчитывать основные показатели лесопромышленного предприятия; – определить послепожарные смены и предотвращать их негативные последствия; – планировать лесохозяйственные мероприятия по профилактике и борьбе с лесными пожарами; – составлять техническую документацию: графики работ, инструкции, сметы, заявки на материалы и оборудование;

Шифр и наименование компетенции	Наименование дисциплин, обеспечивающих формирование компетенции	Планируемых результатов обучения по дисциплине, характеризующие этапы формирования компетенций
		– подготавливать установленную отчетности по утвержденным формам; разрабатывать оперативные планы работ производственных подразделений лесохозяйственных предприятий; – проводить анализ эффективности и результативности финансово-экономической, организационной и управленческой деятельности предприятий и подразделений в лесном хозяйстве; – квалифицированно составить отчет по результатам прохождения практики, по которому можно оценить грамотность и логическую аргументированность представляемого материала;
		В области практических умений (С)
		Владеть: – твердыми навыками в проектировании и технологии производства технологии и оборудовании рубок. – методами картирования лесов по классам пожарной опасности; – методами графического отображения противопожарных мероприятий на планах; – методами расчета хозяйственных работ по производству противопожарных разрывов, минеральных полос, опашки молодняка; – умением правильно формулировать выводы и предложения, обосновывать и разрабатывать оптимальные схемы реализации предлагаемых решений.

6. Нормативный срок освоения и трудоемкость программы

Таблица 2 – Сроки освоения и объем ОП

Сроки освоения программы по очной / заочной форме обучения		4/5	года (лет)
Объем образовательной программы		240	зачетных единиц
в том числе практики:		39	
<i>Из них:</i>			
	<i>Лесная энтомология и фитопатология</i>	3	зачетных единиц
	<i>По получению первичных профессиональных умений и навыков научно-исследовательской работы</i>	6	зачетных единиц
	<i>Лесоустройство</i>	6	зачетных единиц
	<i>Регулирование численности охотничьих животных</i>	6	зачетных единиц
	<i>По получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности</i>	3	зачетных единиц
	<i>Преддипломная</i>	3	зачетных единиц
	<i>Научно-исследовательская практика</i>	3	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 бакалавриата:

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», 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, утверждаемом Министерством образования и науки Российской Федерации.

Таблица 3 – Объем основных структурных элементов ОП

Структура программы магистратуры		Объем программы бакалавриата в з.е.
Блок 1	Дисциплины (модули)	198
	Базовая часть	95
	Вариативная часть	103
Блок 2	Практики	33
Блок 3	Государственная итоговая аттестация	9
Объем программы бакалавриата		240

7.2. Дисциплины (модули), относящиеся к базовой части программы бакалавриата являются обязательными для освоения обучающимися вне зависимости от направленности (профиля) программы.

7.3. Дисциплины (модули), относящиеся к вариативной части программы бакалавриата, и практики, определяют направленность (профиль) программы.

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	Требование ФГОС к объему дисциплин по выбору
Блок 1			в объеме не менее 30% объема вариативной части Блока 1 "Дисциплины (модули)"
Элективные курсы по физической культуре			
Б1.В.ДВ.1			
1	Социология и политология	72	
2	Педагогика и психология	72	
Б1.В.ДВ.2			
1	Отечественная культура: традиции и современность	144	
2	Этнография	144	
Б1.В.ДВ.3			
1	Латинский язык	108	
2	Байкаловедение	108	
Б1.В.ДВ.4			
1	География России	144	
2	Основы НИС	144	
Б1.В.ДВ.5			
1	Биоразнообразие	144	
2	Пчеловодство	144	
Б1.В.ДВ.6			
1	Строительное дело	108	
2	Методы поиска работы	108	
Б1.В.ДВ.7			
	Ихтиология	144	
	Собаководство	144	
Б1.В.ДВ.8			
	Этология	144	
	Трофейное дело	144	
Б1.В.ДВ.9			
	Экологический туризм	108	
	Средства связи и навигации в лесном хозяйстве	108	
Б1.В.ДВ.10			
	Биотехния	108	
	Фенология	108	
Всего по блоку 1		1224	
Всего по ОП		1224	

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 прикладной экологии и туризма 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 бакалавра 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:

Лесная фитопатология и энтомология;

По получению первичных умений и навыков научно-исследовательской работы;

Лесоустройство;

Регулирование численности охотничьих животных;

По получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности;

Преддипломная;

Научно-исследовательская работа.

¹ Приказ Минобрнауки России от 19.12.2013 №1367

Практики, предусмотренные ОП, являются обязательными и представляют собой вид 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 учебно-опытное 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 бакалавра и направлена на формирование общекультурных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций в соответствии с требованиями ФГОС и содержанием учебного плана.

11. Реализация ОП по направлению подготовки 35.03.01 – 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 35.03.01 – Лесное дело.

Доля штатных научно-педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок) составляет не менее 50 процентов от общего количества научно-педагогических работников организации.

Реализация программы бакалавриата 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 бакалавриата, составляет 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, не менее 50% для программы бакалавриата;

Доля работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок) из числа руководителей и работников организаций, деятельность которых связана с направленностью (профилем) реализуемой программы бакалавриата (имеющих стаж работы в данной профессиональной области не менее 3 лет), в общем числе работников, реализующих программу бакалавриата, не менее 5 %.

13. Сведения о материально-техническом обеспечении программы.

Иркутский государственный аграрный университет имени А.А. Ежевского располагает матери-

ально-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.

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

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

Программа 35.03.01 – Лесное дело обеспечивается учебно-методической документацией и материалами по всем дисциплинам (модулям).

Для проведения занятий лекционного типа имеются наборы демонстрационного оборудования, 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 («Национальный цифровой ресурс «Руконт»: коллекция «Базовый массив»; ЭБС издательства Лань (тематические пакеты); ЭБС «AgriLib». Базовая версия).

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.

Особый порядок реализации дисциплин по физической культуре и спорту.

Для обучающихся из числа инвалидов и лиц с ОВЗ университет устанавливает особый порядок освоения дисциплин по физической культуре и спорту в соответствии с локальными нормативными актами Иркутского ГАУ, определяющими порядок освоения образовательной программы инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья.

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.