

## АННОТАЦИИ РАБОЧИМ ПРОГРАММАМ ДИСЦИПЛИН (МОДУЛЕЙ)

Наименование ООП ВО: «Лесное дело»

Направление подготовки: 35.04.01 Лесное дело

Направленность (профиль): «Лесное дело»

Программа подготовки: прикладная магистратура

Вид профессиональной деятельности: производственно-технологическая деятельность.

Год начала подготовки: 2018 год

### «Философские проблемы науки и техники»

Цель дисциплины	Цель: изучить философские проблемы науки и техники, выявив существующую связь между философией и конкретными науками, а также рассмотреть философские решения проблем самой науки, которые выходят за рамки её собственного предмета.
Место в структуре ООП ВО	Дисциплина (модуль) относится к базовой части Блока 1 учебного плана.
Формируемые компетенции	Процесс изучения дисциплины направлен на формирование и развитие следующей компетенции: – способностью к абстрактному мышлению, анализу, синтезу (ОК-1).
Основные темы дисциплины	– Введение в предмет (гносеология, наука, техника); – Основные этапы эволюции научного знания; научные революции; – Философские проблемы физики; – Философские проблемы астрономии и космологии; – Философские проблемы географии; – Философские проблемы биологии и экологии; – Философские проблемы медицины; – Философские проблемы техники и технических наук; – Философские проблемы информатики; – Философские проблемы социально-гуманитарных наук.
Форма контроля	Контрольная работа, экзамен

### «Управление биологическими и технологическими системами в лесном и лесопарковом хозяйстве»

Цель дисциплины	Цель: получение глубоких знаний о системном подходе и его использовании в управлении, овладение основами управления биологическими и технологическими системами в целях сохранения окружающей лесной среды при рациональной эксплуатации, охране, защите и воспроизводстве лесных ресурсов, формирование компетенций планирования, организации и контроля технологий эксплуатации лесных экосистем и технологий выращивания древесных растений с
-----------------	--

	учётом знаний о закономерностях развития растительных сообществ и закономерностях сохранения биологического разнообразия.
Место в структуре ООП ВО	Дисциплина (модуль) относится к базовой части Блока 1 учебного плана.
Формируемые компетенции	<p>Процесс изучения дисциплины направлен на формирование и развитие следующих компетенций:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– готовностью руководить коллективом в сфере своей профессиональной деятельности, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия (ОПК-2);</li> <li>– готовностью к разработке и реализации мероприятий при решении профессиональных задач в лесном и лесопарковом хозяйстве для удовлетворения потребностей общества в лесах и лесных ресурсах в зависимости от целевого назначения лесов и выполняемых ими полезных функций (ПК-3);</li> <li>– способностью разрабатывать и реализовывать мероприятия по сохранению биологического разнообразия лесных и урбо-экосистем, повышению их потенциала с учетом глобального экологического значения и иных природных свойств лесов (ПК-4);</li> <li>– готовностью к осуществлению 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 (ПК-5).</li> </ul>
Основные темы дисциплины	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Введение в дисциплину. Системный подход при изучении процессов управления лесным хозяйством.</li> <li>– Методологические и теоретические основы управления биологическими и технологическими системами.</li> <li>– Предмет исследования и границы теории систем.</li> <li>– Общесистемные принципы и законы.</li> <li>– Связь общей теории систем с другими науками о системах.</li> <li>– Жизненный путь системы.</li> <li>– Основы системного анализа.</li> <li>– Исследование систем.</li> <li>– Системность живой природы.</li> <li>– Основные положения теории систем в управлении.</li> <li>– Управление биологическими системами.</li> <li>– Основы управления технологическими системами.</li> <li>– Динамика лесных экосистем.</li> <li>– Оценка влияния хозяйственной деятельности на лесные экосистемы и урбосистемы.</li> <li>– Управление биологическим разнообразием как основой</li> </ul>

	<p>развития экосистем.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Управление системой ведения лесного хозяйства.</li> <li>– Управление системой лесопользования в рыночной экономике.</li> <li>– Основы управления лесопарковым хозяйством.</li> <li>– Управление системой охраны и защиты лесного фонда.</li> <li>– Управление системой воспроизводства лесов.</li> <li>– Управление технологиями выращивания древесных растений.</li> <li>– Управление технологиями использования лесных ресурсов.</li> <li>– Управление технологией интенсивного лесопользования.</li> </ul>
Форма контроля	Контрольная работа, зачёт с оценкой

«Экономика и организация в лесном комплексе»

Цель дисциплины	Цель: приобретение магистрантами комплексных знаний об особенностях лесного комплекса, о системах управления предприятием в целях повышения эффективности его деятельности.
Место в структуре ООП ВО	Дисциплина (модуль) относится к базовой части Блока 1 учебного плана.
Формируемые компетенции	<p>Процесс изучения дисциплины направлен на формирование и развитие компетенций:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– способностью к абстрактному мышлению, анализу, синтезу (ОК-1);</li> <li>– способностью эффективно использовать материалы, оборудование, соответствующие алгоритмы и программы расчетов параметров технологических процессов (ПК-6).</li> </ul>
Основные темы дисциплины	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Лесная отрасль: её место, состав, основные проблемы и тенденции развития.</li> <li>– Производственная мощность и производственная программа предприятия лесной отрасли.</li> <li>– Формирование и использование основных и оборотных фондов на предприятиях лесной отрасли.</li> <li>– Трудовой потенциал предприятия. Производительность труда и резервы её повышения.</li> <li>– Себестоимость продукции лесной отрасли. Прибыль и рентабельность предприятия отрасли.</li> <li>– Приоритетные инвестиционные проекты предприятий лесной отрасли. Лесная политика и её основные направления. Стратегия развития отрасли.</li> <li>– Виды сертификации в лесной отрасли. Качество продукции отрасли. Развитие биоэнергетики. Развитие инфраструктуры отрасли.</li> <li>– Управление предприятием.</li> </ul>
Форма контроля	Контрольная работа, зачёт с оценкой

«Деловая лингвистика»

Цель дисциплины	Цель: формирование и развитие коммуникативной компетенции специалиста – участника профессионального общения на русском языке в сфере науки, техники, технологий. Задачи дисциплины: 1) развитие культуры речи для решения задач профессиональной деятельности, 2) развитие коммуникативных навыков и умений в области деловой и научной речи.
Место в структуре ООП ВО	Дисциплина (модуль) относится к базовой части Блока 1 учебного плана.
Формируемые компетенции	Процесс изучения дисциплины направлен на формирование и развитие компетенции: – готовностью к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач профессиональной деятельности (ОПК-1).
Основные темы дисциплины	– Особенности официально-деловой коммуникации. Этикетные формы делового общения. – Специфика устной и письменной речевой коммуникации в деловой сфере. – Деловая переписка. – Требования к тексту официального документа.
Форма контроля	Контрольная работа, зачёт

«Психология профессионального становления личности»

Цель дисциплины	Цель: овладение знаниями по психологическим и нравственным проблемам выпускника института. Курс психологии профессионального становления личности закладывает у студентов базовые, ключевые понятия, составляющие теоретическую основу для понимания проблематики управленческой деятельности выпускника данного направления подготовки, а так же ключевые понятия по проблемам делового общения, стратегии и тактики проведения деловых переговоров, особенностей групповой деятельности в системе управления.
Место в структуре ООП ВО	Дисциплина (модуль) относится к базовой части Блока 1 учебного плана.
Формируемые компетенции	Процесс изучения дисциплины направлен на формирование и развитие компетенций: – готовностью действовать в нестандартных ситуациях, нести социальную и этическую ответственность за принятые решения (ОК-2); – готовностью к саморазвитию, самореализации, использованию творческого потенциала (ОК-3); – готовностью руководить коллективом в сфере своей

	профессиональной деятельности, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия (ОПК-2).
Основные темы дисциплины	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Сущность и психологический анализ деятельности. Закономерности внутренней психологической деятельности личности.</li> <li>– Групповая деятельность в системах управления</li> <li>Взаимодействие личности и группы в системах управления.</li> <li>– Руководство и лидерство в структуре управления.</li> <li>– Общение и межличностные отношения в системах управления. Деловые коммуникации. – Имидж делового человека. Деловой этикет.</li> <li>– Психология и методы воздействия в системах управления.</li> <li>– Управление конфликтами в коллективе. Управленческая деятельность в экстремальных ситуациях.</li> </ul>
Форма контроля	Контрольная работа, зачёт

«Деловой иностранный язык»

Цель дисциплины	Цель: подготовка студентов по двум уровням владения иностранным языком, базовому и профессиональному, развитие навыков чтения, говорения и перевода.
Место в структуре ООП ВО	Дисциплина (модуль) относится к базовой части Блока 1 учебного плана.
Формируемые компетенции	Процесс изучения дисциплины направлен на формирование и развитие компетенции: <ul style="list-style-type: none"> <li>– готовностью к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач профессиональной деятельности (ОПК-1).</li> </ul>
Основные темы дисциплины	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Грамматика;</li> <li>– Говорение;</li> <li>– Письмо;</li> <li>– Культура и традиции страны изучаемого языка;</li> <li>– Профессиональный иностранный язык.</li> </ul>
Форма контроля	Контрольная работа, экзамен

«Проблемы современного лесоводства»

Цель дисциплины	Цель: научить магистра знать и уметь использовать закономерности лесовозобновления, способы рубок для заготовки древесины, рубок ухода за лесами, пути повышения устойчивости и продуктивности лесов, их средообразующих, водоохраных, защитных, санитарно-гигиенических, оздоровительных и других функций.
-----------------	---

Место в структуре ООП ВО	Дисциплина (модуль) относится к базовой части Блока 1 учебного плана.
Формируемые компетенции	<p>Процесс изучения дисциплины направлен на формирование и развитие следующих компетенций:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– готовностью руководить коллективом в сфере своей профессиональной деятельности, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия (ОПК-2);</li> <li>– способностью понимать современные проблемы научно-технического развития лесного и лесопаркового хозяйства (ПК-1);</li> <li>– способностью выполнять оценку влияния хозяйственных мероприятий на лесные и урбо-экосистемы, на их продуктивность, устойчивость, биоразнообразие, на средообразующие, водоохранные, защитные, санитарно-гигиенические, оздоровительные и иные полезные функции лесов (ПК-2);</li> <li>– способностью эффективно использовать материалы, оборудование, соответствующие алгоритмы и программы расчётов параметров технологических процессов (ПК-6).</li> </ul>
Основные темы дисциплины	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Введение.</li> <li>– Системы ведения хозяйства в лесу.</li> <li>– Рубки для заготовки древесины.</li> <li>– Меры содействия естественному лесовозобновлению.</li> </ul> <p>Воспроизводственный потенциал лесных экосистем.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Очистка лесосек.</li> <li>– Рубки ухода за лесом.</li> <li>– Комплексный уход за лесом. Химический уход.</li> <li>– Санитарные рубки.</li> <li>– Ландшафтные рубки.</li> </ul>
Форма контроля	Контрольная работа, зачёт, курсовой проект, экзамен

#### «Информационные технологии»

Цель дисциплины	Цель: изучение основ информатики в области информационных технологий как составляющих формирования информационного общества.
Место в структуре ООП ВО	Дисциплина (модуль) относится к вариативной части Блока 1 учебного плана.
Формируемые компетенции	<p>Процесс изучения дисциплины направлен на формирование и развитие компетенции:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– способностью эффективно использовать материалы, оборудование, соответствующие алгоритмы и программы расчётов параметров технологических процессов (ПК-6).</li> </ul>

Основные темы дисциплины	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Основные понятия информатики.</li> <li>– Информационная технология как составляющая информатики.</li> <li>– Базовые информационные процессы, их характеристика и модели.</li> <li>– Базовые информационные технологии.</li> <li>– Прикладные информационные технологии.</li> <li>– Инструментальная база информационных технологий.</li> <li>– Автоматизированное рабочее место – средство автоматизации работы конечного пользователя.</li> </ul>
Форма контроля	Контрольная работа, зачёт

«Экология растений»

Цель дисциплины	Цель: углубление знаний магистрантов в области экологии растений. Экология растений изучает взаимоотношения растительных организмов между собой и с окружающей средой.
Место в структуре ООП ВО	Дисциплина (модуль) относится к вариативной части Блока 1 учебного плана.
Формируемые компетенции	<p>Процесс изучения дисциплины направлен на формирование и развитие компетенций:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– способностью выполнять оценку влияния хозяйственных мероприятий на лесные и урбо-экосистемы, на их продуктивность, устойчивость, биоразнообразие, на средообразующие, водоохранные, защитные, санитарно-гигиенические, оздоровительные и иные полезные функции лесов (ПК-2);</li> <li>– способностью разрабатывать и реализовывать мероприятия по сохранению биологического разнообразия лесных и урбо-экосистем, повышению их потенциала с учетом глобального экологического значения и иных природных свойств лесов (ПК-4).</li> </ul>
Основные темы дисциплины	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Введение.</li> <li>– Тайга как экосистема.</li> <li>– Город как один из типов экосистем искусственного происхождения.</li> <li>– Фитоиндикация.</li> <li>– Урбоэкосистемы и место в них растений.</li> <li>– Взаимодействие растений и их совокупностей со средой. Основы устойчивости растительных организмов и типы их экологической гетерогенности.</li> <li>– Факторы, влияющие на процессы взаимодействия растений.</li> </ul>
Форма контроля	Контрольная работа, зачёт

«История методологии науки и производства в области лесного дела»

Цель дисциплины	Цель: изучить методологию научного познания и усвоить способы организации теоретической и практической деятельности в области лесного дела.
Место в структуре ООП ВО	Дисциплина (модуль) относится к вариативной части Блока 1 учебного плана.
Формируемые компетенции	Процесс изучения дисциплины направлен на формирование и развитие компетенции: – способностью понимать современные проблемы научно-технического развития лесного и лесопаркового хозяйства (ПК-1).
Основные темы дисциплины	– Введение в предмет методологии. – Классификация методов. – История организации лесного хозяйства в России. – Таксация лесов и её методы. – Методы в лесоведении и лесоводстве. – Лесоустроительные методы. – Охрана лесов, методы и способы организации лесоохранительной деятельности.
Форма контроля	Контрольная работа, зачёт

«Актуальные вопросы лесоведения»

Цель дисциплины	Цель: научить студентов выращивать, сохранять и улучшать леса, повышать их устойчивость и продуктивность, дать студентам знания о природе леса, закономерностях его роста и развития, о мерах по усилению биосферных функций и социальной роли леса.
Место в структуре ООП ВО	Дисциплина (модуль) относится к вариативной части Блока 1 учебного плана.
Формируемые компетенции	Процесс изучения дисциплины направлен на формирование и развитие компетенции: – способностью понимать современные проблемы научно-технического развития лесного и лесопаркового хозяйства (ПК-1).
Основные темы дисциплины	– Общие сведения о современных проблемах лесоведения. – Структура и свойства лесных сообществ. – Лес как элемент географического ландшафта. – Экология леса. – Биоразнообразии лесных биогеоценозов. – Современные проблемы в классифицировании лесов. – Биогеоценологическая типология В. Н. Сукачева. – Динамика леса. – Смена состава древостоев.

	– Устойчивость лесных фитоценозов.
Форма контроля	Контрольная работа (2), зачёт, экзамен

«Математическое моделирование лесных экосистем»

Цель дисциплины	Цель: изложение основных математико-статистических методов, применяемых при математическом моделировании лесных экосистем, обеспечение теоретической подготовки и фундаментальной базы, имеющее важное значение для самостоятельной обработки экспериментальных данных и успешного выполнения дальнейших научных работ. Основной курс данной дисциплины должен обеспечить магистру овладение основными методами статистических исследований, применяемых в моделировании и их реализацией с использованием вычислительной техники, выработку умения самостоятельно расширять знания и проводить математический анализ лесных экосистем.
Место в структуре ООП ВО	Дисциплина (модуль) относится к вариативной части Блока 1 учебного плана.
Формируемые компетенции	Процесс изучения дисциплины направлен на формирование и развитие компетенции: – способностью эффективно использовать материалы, оборудование, соответствующие алгоритмы и программы расчётов параметров технологических процессов (ПК-6).
Основные темы дисциплины	– Актуальность и цель математического моделирования лесных экосистем. – Случайные величины. Анализ распределения случайной величины. – Анализ связи между случайными величинами.
Форма контроля	Контрольная работа, экзамен

«Целевое лесовыращивание»

Цель дисциплины	Цель: научить магистранта использовать закономерности лесовозобновления, способы рубок для заготовки древесины, рубок ухода за лесами, методы повышения устойчивости и продуктивности лесов для получения требуемых сортиментов.
Место в структуре ООП ВО	Дисциплина (модуль) относится к вариативной части Блока 1 учебного плана.
Формируемые компетенции	Процесс изучения дисциплины направлен на формирование и развитие компетенции: – готовностью к осуществлению 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 (ПК-5).
Основные темы дисциплины	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Введение.</li> <li>– Целевое выращивание леса как средство интенсификации лесного хозяйства.</li> <li>– Целевое выращивание высокопродуктивных древостоев в системе комплексного ухода за лесом.</li> <li>– Целевое выращивание древостоев хвойных пород.</li> <li>– Целевое выращивание мягколиственных пород.</li> <li>– Лесосырьевые плантации.</li> </ul>
Форма контроля	Контрольная работа, экзамен

#### «Биогеоценология»

Цель дисциплины	Цель: научить магистров понимать биогеоценологическую сущность леса, представлять структуру лесных биогеоценозов, использовать знание биогеоценологии для обоснования методов и способов непрерывного, неистощительного лесопользования и устойчивого лесопользования.
Место в структуре ООП ВО	Дисциплина (модуль) относится к вариативной части Блока 1 учебного плана.
Формируемые компетенции	<p>Процесс изучения дисциплины направлен на формирование и развитие компетенции:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– способностью разрабатывать и реализовывать мероприятия по сохранению биологического разнообразия лесных и урбо-экосистем, повышению их потенциала с учетом глобального экологического значения и иных природных свойств лесов (ПК-4).</li> </ul>
Основные темы дисциплины	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Введение.</li> <li>– Компоненты лесного биогеоценоза.</li> <li>– Биогеоценологическая природа типа леса.</li> <li>– Лес как природная система на различных уровнях</li> <li>– Биологическая продуктивность леса.</li> <li>– Проблемы лесной биогеоценологии.</li> </ul>
Форма контроля	Контрольная работа, зачёт

#### «Устойчивое управление лесами»

Цель дисциплины	Цель: ознакомление магистров с тематикой устойчивого управления лесами, освоение принципов УУЛ и путей перехода к устойчивому лесопользованию с использованием положительных примеров проекта “Устойчивое управление северными лесами: Модельный лес “Прилузье”, Республика
-----------------	---

	Коми, Россия.
Место в структуре ООП ВО	Дисциплина (модуль) относится к вариативной части дисциплин (модулей) по выбору Блока 1 учебного плана.
Формируемые компетенции	Процесс изучения дисциплины направлен на формирование и развитие компетенции: – готовностью к разработке и реализации мероприятий при решении профессиональных задач в лесном и лесопарковом хозяйстве для удовлетворения потребностей общества в лесах и лесных ресурсах в зависимости от целевого назначения лесов и выполняемых ими полезных функций (ПК-3).
Основные темы дисциплины	– Введение в устойчивое управление лесами. – Экологические основы устойчивого управления лесами. – Экономические основы устойчивого управления лесами. – Социальные основы устойчивого управления лесами. – Лесная сертификация, как эффективный инструмент устойчивого управления лесами.
Форма контроля	Курсовой проект, зачёт

#### «Геоинформационные системы»

Цель дисциплины	Цель: изучение применения геоинформатики в лесном комплексе; практическое применение функциональных возможностей географических информационных систем, принципы проектирования, аппаратно-программные средства реализации, интеграции данных и технологии. Задачи: - изучение основных направлений использования геоинформационных систем в лесном комплексе; - изучение картографических проекций и работы с ними; - изучение создания электронных карт и их обработки; - освоение работы с программным комплексом ArcGis; - приобретение навыков проведения анализа данных электронных карт; - приобретение навыков редактирования электронных карт; - приобретение навыков использования полученных знаний при решении практических.
Место в структуре ООП ВО	Дисциплина (модуль) относится к вариативной части дисциплин (модулей) по выбору Блока 1 учебного плана.
Формируемые компетенции	Процесс изучения дисциплины направлен на формирование и развитие компетенции: – способностью эффективно использовать материалы, оборудование, соответствующие алгоритмы и программы расчётов параметров технологических процессов (ПК-6).
Основные темы дисциплины	– Введение. Основные этапы информатизации общества. Информационные системы. Определение и структура ГИС.

	<p>История развития ГИС. Особенности ГИС и их классификация. Применение ГИС в различных областях.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Географические данные в компьютере. Концептуальные модели пространства. Векторные и растровые модели данных. Типы данных.</li> <li>– Организация данных в векторных структурах. Точечные объекты. Дуга. Сети. Полигоны со списками точек. Полигональные системы с явной топологической структурой. Полная топологическая структура полигональной сети.</li> <li>– Организация данных в растровых структурах. Основные понятия, особенности растровых данных. Компактные методы хранения растров.</li> <li>– Измерения в ГИС. Измерение длины линейных объектов. Измерение полигонов. Меры формы. Измерение извилистости. Измерение расстояний. Простое и функциональное расстояние. Маршрут наименьших затрат.</li> <li>– Пространственный анализ. Анализ дискретных объектов в пространстве. Основные классы операций для пространственного анализа. Операции с атрибутами. Перекрытие и пересечение слоев. Буферизация. Операции с топологически связанными объектами.</li> <li>– Пространственный анализ растровых моделей. Алгебра карт и картографическое моделирование. Интерполяция. Пространственная фильтрация. Математические производные поверхности. Поверхностная топология и дренажные сети. Трехмерная визуализация поверхности.</li> <li>– Проектирование ГИС. Необходимость проектирования ГИС. Внешние и внутренние вопросы проектирования ГИС. Принципы проектирования систем. Организационное окружение ГИС. Техническое проектирование. Концептуальное проектирование. Информационные продукты ГИС.</li> </ul>
Форма контроля	Курсовой проект, зачёт

«Природные и антропогенные факторы горимости лесов»

Цель дисциплины	<p>Цель: обучение студентов современным методам предупреждения, обнаружения и тушения пожаров.</p> <p>В результате изучения дисциплины студент должен получить базовые понятия и знания, которые позволят ему ориентироваться в вопросах охраны леса от пожаров, использовать практические рекомендации по прогнозированию горимости леса, организации и проведению пожарно-профилактических мероприятий, овладению тактическими</p>
-----------------	--

	приемами и способами тушения пожаров.
Место в структуре ООП ВО	Дисциплина (модуль) относится к вариативной части дисциплин (модулей) по выбору Блока 1 учебного плана.
Формируемые компетенции	Процесс изучения дисциплины направлен на формирование и развитие компетенции: – готовностью к разработке и реализации мероприятий при решении профессиональных задач в лесном и лесопарковом хозяйстве для удовлетворения потребностей общества в лесах и лесных ресурсах в зависимости от целевого назначения лесов и выполняемых ими полезных функций (ПК-3).
Основные темы дисциплины	– Введение. – Горение в лесу. – Пожарная опасность в лесу. – Влияние погоды на пожарную опасность в лесу. – Виды лесных пожаров.
Форма контроля	Контрольная работа, экзамен

«Эколого-лесоводственные последствия лесных пожаров»

Цель дисциплины	Цель: научить магистров оценивать влияние пожаров на лесные фитоценозы, их роль в обеспечении естественного возобновления, лесоводственное значение пожаров, давать оценку ущерба от лесных пожаров.
Место в структуре ООП ВО	Дисциплина (модуль) относится к вариативной части дисциплин (модулей) по выбору Блока 1 учебного плана.
Формируемые компетенции	Процесс изучения дисциплины направлен на формирование и развитие компетенции: – готовностью к разработке и реализации мероприятий при решении профессиональных задач в лесном и лесопарковом хозяйстве для удовлетворения потребностей общества в лесах и лесных ресурсах в зависимости от целевого назначения лесов и выполняемых ими полезных функций (ПК-3).
Основные темы дисциплины	– Введение. – Огонь как экологический фактор. – Лесные пожары как глобальное явление. – Лесоводственное и лесохозяйственное значение лесных пожаров. – Оценка ущерба от лесных пожаров.
Форма контроля	Контрольная работа, экзамен

«Динамика лесных фитоценозов»

Цель дисциплины	Цель: научить магистров познавать природу леса, знать формы и методы ведения хозяйств в лесу, выращивать, сохранять и
-----------------	---

	улучшать леса, повышать их устойчивость, использовать их полезности. Тематика дисциплины акцентирована на изучении проблемных вопросов лесоведения и лесоводства, включая строение лесных биогеоценозов, факторы лесообразования, средообразующую роль леса, закономерности динамики, роста и формирования древостоев, особенности естественного лесовозобновления, смену пород, моделирование лесных экосистем, а также на практических навыках полевых исследований.
Место в структуре ООП ВО	Дисциплина (модуль) относится к вариативной части дисциплин (модулей) по выбору Блока 1 учебного плана.
Формируемые компетенции	Процесс изучения дисциплины направлен на формирование и развитие компетенции: – способностью выполнять оценку влияния хозяйственных мероприятий на лесные и урбо-экосистемы, на их продуктивность, устойчивость, биоразнообразие, на средообразующие, водоохранные, защитные, санитарно-гигиенические, оздоровительные и иные полезные функции лесов (ПК-2).
Основные темы дисциплины	– Введение. – Динамика лесных фитоценозов. Основные понятия и определения. – Динамика естественных лесных фитоценозов. – Динамика лесных фитоценозов в условиях антропогенного воздействия. – Устойчивость лесных фитоценозов.
Форма контроля	Контрольная работа, экзамен

«Автоматизированное дешифрирование аэрокосмических изображений»

Цель дисциплины	Цель: сформировать устойчивые представления об автоматическом дешифрировании и обработке аэрокосмических снимков Земли, возможностях применения их для решения прикладных задач в сфере лесного хозяйства, выработать методические и практические навыки камеральной обработки космических снимков и аэрофотоснимков.
Место в структуре ООП ВО	Дисциплина (модуль) относится к вариативной части дисциплин (модулей) по выбору Блока 1 учебного плана.
Формируемые компетенции	Процесс изучения дисциплины направлен на формирование и развитие компетенции: – способностью эффективно использовать материалы, оборудование, соответствующие алгоритмы и программы расчётов параметров технологических процессов (ПК-6).
Основные темы	– Основы аэро - и космических съёмок. Физические основы

дисциплины	<p>аэрокосмических методов исследований.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Подготовка материалов аэро - и космических съёмок к дешифрированию.</li> <li>– Дешифровочные признаки. Технологическая схема процесса дешифрирования.</li> <li>– Виды и методы дешифрирования. Обзор программного обеспечения для обработки материалов дистанционного зондирования.</li> <li>– Использование материалов аэро - и космических съёмок при планировании мероприятий в сфере лесного хозяйства.</li> </ul> <p>Мониторинг лесных участков.</p>
Форма контроля	Контрольная работа, экзамен

«Ресурсный потенциал недревесной продукции леса»

Цель дисциплины	Цель: овладение знаниями в области лесных ресурсов: древесных и недревесных компонентов лесных экологических систем и полезных свойств леса (природоформирующих, природоохранных, рекреационных и оздоровительных и т. п.), которые имеются и проявляются в лесах, определением их запасов; территориального размещения, видового состава, полезных свойств и перспектив хозяйственного использования.
Место в структуре ООП ВО	Дисциплина (модуль) относится к вариативной части дисциплин (модулей) по выбору Блока 1 учебного плана.
Формируемые компетенции	<p>Процесс изучения дисциплины направлен на формирование и развитие компетенции:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– готовностью к разработке и реализации мероприятий при решении профессиональных задач в лесном и лесопарковом хозяйстве для удовлетворения потребностей общества в лесах и лесных ресурсах в зависимости от целевого назначения лесов и выполняемых ими полезных функций (ПК-3).</li> </ul>
Основные темы дисциплины	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Распространение лесов в России.</li> <li>– Роль леса в жизни человека.</li> <li>– Недревесные лесные ресурсы их учет и порядок пользования.</li> <li>– Комплексное использование недревесной продукции леса в народном хозяйстве и медицине.</li> </ul>
Форма контроля	Контрольная работа, экзамен

«Географические особенности распределения недревесных ресурсов леса»

Цель дисциплины	Цель: овладение знаниями в области рационального использования земель Гослесфонда, ресурсов недревесного сырья, их географическому распространению, зависимости от почвенно-климатических условий, их охране и восстановлению, а также учёту, способам заготовки и
-----------------	--

	технологиям переработки.
Место в структуре ООП ВО	Дисциплина (модуль) относится к вариативной части дисциплин (модулей) по выбору Блока 1 учебного плана.
Формируемые компетенции	Процесс изучения дисциплины направлен на формирование и развитие компетенции: – готовностью к разработке и реализации мероприятий при решении профессиональных задач в лесном и лесопарковом хозяйстве для удовлетворения потребностей общества в лесах и лесных ресурсах в зависимости от целевого назначения лесов и выполняемых ими полезных функций (ПК-3).
Основные темы дисциплины	– Виды недревесных лесных ресурсов, их географическое распространение, зависимость от почв, рельефа, климата, погоды. – Пищевые, лекарственные, технические, кормовые ресурсы леса. – Зоологические ресурсы леса. – Подсочка леса. – Производства малой лесохимии. – Технология заготовки и переработки технического сырья. – Лесные рекреационные ресурсы. – Оценка ООПТ (особо охраняемых территорий регламентированного природопользования).
Форма контроля	Контрольная работа, экзамен

«Аэрокосмические методы в лесном деле»

Цель дисциплины	Цель: усвоение навыков опознавания по снимкам различных наземных образований, а также определение таксационных характеристик лесопокрытых площадей. Эти и некоторые другие предпосылки приняты за основу при разработке программы данного курса. В процессе изучения данной дисциплины необходимо изучить: летательные аппараты, их типы и виды, особенности применения; особенности фотограмметрической обработки снимков, аналитическое и инструментальное дешифрирование, использование методов аэрокосмической съемки и аэрофотосъемки в оценке земель и растительности, дешифрирование аэроснимков и снимков из космоса, стереоскопия и аксонометрия, изображения объектов в различных масштабах, методика картографирования и принципы ландшафтного планирования, использование компьютерной техники, ГИС технологии.
Место в структуре ООП ВО	Дисциплина (модуль) относится к вариативной части дисциплин (модулей) Блока Факультативы учебного плана.
Формируемые	Процесс изучения дисциплины направлен на формирование и

компетенции	<p>развитие компетенции:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– способностью эффективно использовать материалы, оборудование, соответствующие алгоритмы и программы расчётов параметров технологических процессов (ПК-6).</li> </ul>
Основные темы дисциплины	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Сущность и виды аэрофотосъёмки, история вопроса, классификация аэрофотоснимков (АФС) по масштабам и их положению, перекрытия снимков.</li> <li>– Технические средства аэрофотосъёмки: аэрофотоаппараты, объективы, светофильтры.</li> <li>– Аэрофотоплёнки и их световые и линейные характеристики, фотобумага.</li> <li>– Природные свойства изображения лесных объектов, освещённость местности и спектральная отражательная способность древесных пород.</li> <li>– Топографическое дешифрирование аэроснимков, особенности и признаки изображения нелесных и не покрытых лесом площадей.</li> <li>– Контурное и таксационное дешифрирование АФС, признаки распознавания древесных пород.</li> <li>– Аналитическое дешифрирование таксационных показателей древесных пород, яруса и насаждения в целом. Космическая съёмка, особенности дешифрирования космических снимков.</li> <li>– Накладной монтаж и оценка качества аэроснимков.</li> <li>– Определение масштаба аэроснимков различными методами.</li> <li>– Приобретение навыков работы с различными стереоприборами и получение устойчивого стереоэффекта.</li> <li>– Определение вертикального масштаба и глазомерное определение высоты дерева.</li> <li>– Измерение высот деревьев по разностям продольных параллаксов на стереоизмерительных приборах.</li> <li>– Измерение параметров деревьев и сомкнутости полога простейшими приборами: измерительный клин, шкала сомкнутости, палетка и т.д.</li> <li>– Топографическое дешифрирование аэроснимков, дешифрирование нелесных и не покрытых лесом площадей: болота, вырубки, гари, дороги, гидросеть и др.</li> <li>– Дешифрирование насаждений с преобладанием березы.</li> <li>– Дешифрирование древостоев с преобладанием сосны.</li> <li>– Дешифрирование древостоев с преобладанием ели.</li> <li>– Дешифрирование состава смешанных древостоев.</li> <li>– Дешифрирование полноты, класса бонитета, групп и классов возраста и типов леса.</li> <li>– Дешифрирование запасов чистых и смешанных древостоев.</li> <li>– Контрольное дешифрирование рабочей площади аэроснимка с определением всех таксационных показателей.</li> </ul>

Форма контроля	Контрольная работа, зачёт
----------------	---------------------------

«Ведение лесного хозяйства на базе геоинформационных систем»

Цель дисциплины	Цель: использование знаний, полученных в процессе изучения ГИС, методов картографирования на базе ГИС, способов автоматизированного дешифрирования аэрокосмических изображений, для организации и ведения лесного хозяйства на основе геоинформационных систем и данных дистанционного зондирования Земли.
Место в структуре ООП ВО	Дисциплина (модуль) относится к вариативной части дисциплин (модулей) Блока Факультативы учебного плана.
Формируемые компетенции	Процесс изучения дисциплины направлен на формирование и развитие компетенции: – способностью эффективно использовать материалы, оборудование, соответствующие алгоритмы и программы расчётов параметров технологических процессов (ПК-6).
Основные темы дисциплины	– Введение. – Проблемы и перспективы внедрения ГИС в лесное хозяйство. – Основные программные продукты, предназначенные для создания ГИС. – Система мониторинга лесов на базе ГИС. – ГИС в лесохозяйственных исследованиях. – Глобальная Система Позиционирования.
Форма контроля	Контрольная работа, зачёт

**АННОТАЦИЯ К ПРОГРАММЕ  
ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ**

Наименование ООП ВО: «Лесное дело»

Направление подготовки: 35.04.01 Лесное дело

Направленность (профиль): «Лесное дело»

Программа подготовки: прикладная магистратура

Вид профессиональной деятельности: производственно-технологическая деятельность.

Год начала подготовки: 2018 год

«Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты»

Цель ГИА	<p>Целью Государственной итоговой аттестации является определение соответствия результатов освоения обучающимися по основной образовательной программе высшего образования магистратуры «Лесное дело» (программа прикладной магистратуры) по направлению подготовки 35.04.01 Лесное дело (направленность (профиль) «Лесное дело») требованиям федерального государственного образовательного стандарта высшего образования.</p> <p>Государственная итоговая аттестация обучающихся по основной образовательной программе высшего образования магистратуры «Лесное дело» по направлению подготовки 35.04.01 «Лесное дело» (направленность (профиль) «Лесное дело») состоит из аттестационного испытания в форме защиты выпускной квалификационной работы в виде магистерской диссертации.</p>
Место в структуре ООП ВО	Государственная итоговая аттестация входит в базовую часть Блока 3 учебного плана.
Формируемые компетенции	<p>Проведение Государственной итоговой аттестации направлено на формирование и развитие следующих компетенций:</p> <p><i>общекультурных компетенций</i></p> <p>ОК-1 – способностью к абстрактному мышлению, анализу, синтезу;</p> <p>ОК-2 – готовностью действовать в нестандартных ситуациях, нести социальную и этическую ответственность за принятые решения;</p> <p>ОК-3 – готовностью к саморазвитию, самореализации, использованию творческого потенциала;</p>

	<p><i>обще профессиональных компетенций</i></p> <p>ОПК-1 – готовностью к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач профессиональной деятельности;</p> <p>ОПК-2 – готовностью руководить коллективом в сфере своей профессиональной деятельности, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия;</p> <p><i>профессиональных компетенций производственно-технологической деятельности</i></p> <p>ПК-1 – способностью понимать современные проблемы научно-технического развития лесного и лесопаркового хозяйства;</p> <p>ПК-2 – способностью выполнять оценку влияния хозяйственных мероприятий на лесные и урбо-экосистемы, на их продуктивность, устойчивость, биоразнообразие, на средообразующие, водоохранные, защитные, санитарно-гигиенические, оздоровительные и иные полезные функции лесов;</p> <p>ПК-3 – готовностью к разработке и реализации мероприятий при решении профессиональных задач в лесном и лесопарковом хозяйстве для удовлетворения потребностей общества в лесах и лесных ресурсах в зависимости от целевого назначения лесов и выполняемых ими полезных функций;</p> <p>ПК-4 – способностью разрабатывать и реализовывать мероприятия по сохранению биологического разнообразия лесных и урбо-экосистем, повышению их потенциала с учётом глобального экологического значения и иных природных свойств лесов;</p> <p>ПК-5 – готовностью к осуществлению 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;</p> <p>ПК-6 – способностью эффективно использовать материалы, оборудование, соответствующие алгоритмы и программы расчётов параметров технологических процессов).</p>
<p>Форма контроля</p>	<p>Защита выпускной квалификационной работы.</p> <p>Присвоение квалификации «магистр».</p>
<p>Основные темы выпускных квалификационных</p>	<p>Примерный перечень тем выпускных квалификационных работ:</p> <p>1) Водный режим хвойных насаждений в Двинско-Вычегодском таежном районе (Республика Коми);</p>

работ

- 2) Географические культуры сосны в ... районе Республики Коми;
- 3) Исследование структуры сосняков на осушаемых лесных землях в Республике Коми;
- 4) Организация охраны лесов от пожаров в зоне притундровых лесов и редкостойной тайги Республики Коми;
- 5) Дендрошкала сосновых древостоев на осушаемых лесных землях в Двинско-Вычегодском таежном районе (Республика Коми);
- 6) Глазомерно-инструментальный метод таксации и пути его совершенствования для целей инвентаризации светлохвойных насаждений;
- 7) Подсочка леса и осмолподсочка в Республике Коми: история и перспективы развития;
- 8) Морозо- и заморозкоустойчивость основных лесообразующих пород Республики Коми: физиологические и лесоводственные аспекты;
- 9) Рубки ухода как фактор интенсификации лесного хозяйства в Двинско-Вычегодском таежном районе (Республика Коми);
- 10) Исследование вертикальной структуры избыточно увлажненных ельников в Двинско-Вычегодском таежном районе (Республика Коми);
- 11) Лесоводственная оценка использования малой механизации на рубках ухода в Двинско-Вычегодском таежном районе (Республика Коми);
- 12) Лесоводственная оценка использования малой механизации на рубках для заготовки древесины в Двинско-Вычегодском таежном районе (Республика Коми);
- 13) Мониторинг насаждений в .... с использованием дистанционных методов;
- 14) Оценка естественного возобновления хвойных пород на вырубках в .....
- 15) Оценка приживаемости сеянцев хвойных пород с закрытой корневой системой при различных условиях посадки;
- 16) Оценка различных способов содействия естественному возобновлению при заготовке древесины в .....