

**АННОТАЦИИ РАБОЧИХ ПРОГРАММ ДИСЦИПЛИН
ОСНОВНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ
«РАЦИОНАЛЬНОЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ЛЕСНЫХ РЕСУРСОВ»
ПО НАПРАВЛЕНИЮ ПОДГОТОВКИ 35.04.01 – ЛЕСНОЕ ДЕЛО**

Дисциплины (модули) Базовая часть

**Аннотация рабочей программы дисциплины
«Философские проблемы естествознания»**

Дисциплина входит в Блок 1 «Дисциплины (модули)» и относится к базовой части ООП.

Изучение дисциплины направлено на формирование следующих компетенций:

Общекультурные:

ОК-1 – способность к абстрактному мышлению, анализу, синтезу.

ОК-2 – готовность действовать в нестандартных ситуациях, нести социальную и этическую ответственность за принятые решения.

ОПК-2 – готовность руководить коллективом в сфере своей профессиональной деятельности, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия.

Основные разделы (темы) дисциплины:

1. Образ природы от античности до XX века. Становление философии естествознания.
2. Философские аспекты становления современной естественнонаучной картины мира.
3. Философские проблемы биологии.

Виды учебной работы:

Лекции, семинарские занятия, консультации, самостоятельная работа студентов.

**Аннотация рабочей программы дисциплины
«Иностранный язык»**

Дисциплина входит в Блок 1 «Дисциплины (модули)» и относится к базовой части ООП.

Изучение дисциплины направлено на формирование следующих компетенций:

Общепрофессиональные:

ОПК-1 – готовность к коммуникации в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном языке для решения задач профессиональной деятельности.

Основные разделы (темы) дисциплины:

1. Базовые понятия и принципы изучаемой специальности.
2. Научная деятельность магистранта. Работа с литературой по специальности. Грамматика: Система времен англ. языка в активном залоге. Порядок слов англ. предложения. Обороты there is (are). Функции глаголов «to be», «to have». Практические умения: Устное выступление «Почвоведение и экология почв». Тексты: Типы почв, их характеристика.
3. Текущие исследования магистранта. Работа в лаборатории, её сотрудники и оборудование. Грамматика: Пассивный залог, его особенности. Практические умения: Устные выступления магистрантов. Дискуссия о достижениях современного почвоведения.
4. Роль научного руководителя в деятельности магистранта. Результаты исследований. Работа с литературой по специальности. Грамматика: Согласование времен. Прямая и косвенная речь. Практические умения: Круглый стол «Научный руководитель как личность».

5. Биологический институт ТГУ, его структура и кафедры. Грамматика: Неличные формы глагола. Инфинитив (формы, функции). Практические умения: Презентация «Исследования магистрантов в области почвоведения». Ситуационные диалоги.

Виды учебной работы:

Практические занятия, консультации, самостоятельная работа студентов.

**Аннотация рабочей программы дисциплины
«Математическое моделирование лесных экосистем»**

Дисциплина входит в Блок 1 «Дисциплины (модули)» и относится к базовой части ООП.

Изучение дисциплины направлено на формирование следующих компетенций:

Профессиональные:

ПК-17 – способность разрабатывать программы и методики проведения исследований, выбирать методы экспериментальной работы, разрабатывать теоретические модели, позволяющие прогнозировать процессы и явления в лесном и лесопарковом хозяйстве.

ПК-18 – способность интерпретировать и представлять результаты научных исследований в формах отчетов, рефератов, публикаций и публичных обсуждений, готовностью составлять практические рекомендации по использованию результатов научных исследований.

Основные разделы (темы) дисциплины:

1. Общие положения моделирования. Линейное программирование.
2. Нелинейное программирование.
3. Модели динамического программирования.

Виды учебной работы:

Лекции, практические занятия, консультации, самостоятельная работа студентов.

**Аннотация рабочей программы дисциплины
«Лесная экология»**

Дисциплина входит в Блок 1 «Дисциплины (модули)» и относится к базовой части ООП.

Изучение дисциплины направлено на формирование следующих компетенций:

Общепрофессиональные:

ОПК-2 – готовность руководить коллективом в сфере своей профессиональной деятельности, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия.

Профессиональные:

ПК-14 – готовность к получению новых знаний о лесных объектах, способность проводить прикладные исследования в области лесного и лесопаркового хозяйства.

Основные разделы (темы) дисциплины:

1. Основы экологии. Понятие о природе леса.
2. Лес и среда. Лес и климат.
3. Лес и тепло. Лес и свет.
4. Лес и влага. Гидрологическая роль леса.
5. Лес и воздух. Лес и ветер.
6. Лес и почва. Лес и живой напочвенный покров. Лес и фауна.
7. Возобновление леса. Рост, развитие и строение леса.
8. Смена древесных пород. Типология леса.

Виды учебной работы:

Лекции, семинарские занятия, консультации, самостоятельная работа студентов.

**Аннотация рабочей программы дисциплины
«Методика преподавания естественных наук»**

Дисциплина входит в блок 1 «Дисциплины (модули)» и относится к базовой части ООП.

Изучение дисциплины направлено на формирование следующих компетенций:

Общекультурные:

ОК-3 – готовность к саморазвитию, самореализации, использованию творческого потенциала.

Профессиональные:

ПК-25 – готовность к преподаванию специальных предметов и дисциплин в организациях, осуществляющих образовательную деятельность.

Основные разделы (темы) дисциплины:

1. Введение в предмет методики преподавания естественных наук. Связь методики преподавания с гуманитарными и естественными науками. Педагогические компетенции в системе подготовки магистров по естественнонаучным направлениям.
2. Педагогическая деятельность как система: её виды, задачи, смысл. Преподавание и воспитание как неразрывные компоненты образовательного процесса. Требования к личности педагога. Стили педагогического общения: авторитарный, либеральный, демократический.
3. Основные закономерности образовательного процесса. Важнейшие дидактические принципы и правила их реализации в ходе преподавания естественных наук.
4. Модели (виды) обучения: объяснительно-иллюстративное (сообщающее), проблемное, программированное, блочное обучение, модульное обучение, дистанционное обучение и др. Основопологающие принципы, специфика, достоинства и недостатки основных моделей обучения.
5. Методы обучения (по источнику получения знаний): словесные, наглядные, практические.
6. Средства обучения (идеальные, материальные), их значение в процессе обучения.
7. Организационные формы обучения: индивидуальная, индивидуально-групповая и классно-урочная. Суть, достоинства, недостатки, разновидности основных организационных форм обучения. Контактная работа преподавателя и обучающегося. Аудиторная (лекции, семинары, практики), внеаудиторная и дистанционные формы. Самостоятельная работа обучающихся и специфика её организации в вузе. Организационные формы обучения в школе: урок, домашняя работа, экскурсия, внеклассная работа (кружки, факультативы, самостоятельная работа).
8. Виды контроля обучения: предварительный, текущий, рубежный (тематический), итоговый. Формы контроля и их особенности: контрольная работа, тест, коллоквиум, проект, деловая игра, портфолио, рабочая тетрадь, кейс-задача, реферат, эссе, доклад, презентация, творческое задание, курсовая работа, зачёт, экзамен.
9. Инновационные аспекты преподавания естественных наук. Переход от парадигмы преподавания к парадигме обучения. Проблемы формирования компетенций и оценки степени их сформированности. Балльно-рейтинговая система оценивания учебных достижений.

Виды учебной работы:

Лекции, семинары, консультации, самостоятельная работа студентов.

Аннотация рабочей программы дисциплины

«Экономика и организация деятельности в лесном комплексе»

Дисциплина входит в Блок 1 «Дисциплины (модули)» и относится к базовой части ООП.

Изучение дисциплины направлено на формирование следующих компетенций:

Общепрофессиональные:

ОПК-2 – готовность руководить коллективом в сфере своей профессиональной деятельности, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия.

Основные разделы (темы) дисциплины:

1. Предприятие как объект организации производства.
2. Экономика предприятий лесного комплекса.
3. Инвестиционная деятельность предприятия.

Виды учебной работы:

Лекции, семинарские занятия, самостоятельная работа студентов.

Аннотация рабочей программы дисциплины

«Влияние рубок леса на лесовосстановительный процесс и смену пород»

Дисциплина входит в Блок 1 «Дисциплины (модули)» и относится к базовой части ООП.

Изучение дисциплины направлено на формирование следующих компетенций:

Общекультурные:

ОК-2 – готовность действовать в нестандартных ситуациях, нести социальную и этническую ответственность за принятые решения.

Профессиональные:

ПК-14 – готовность к получению новых знаний о лесных субъектах, способностью проводить прикладные исследования в области лесного и лесопаркового хозяйства.

ПК-15 – способность изучать и анализировать научно-техническую информацию, отечественный и зарубежный опыт по тематике исследования, готовностью использовать современные достижения науки и передовой технологии и научно-исследовательских работах.

ПК-18 – способность интерпретировать и представлять результаты научных исследований в формах отчетов, рефератов, публикаций и публичных обсуждений, готовностью составлять практические рекомендации по использованию результатов научных исследований.

Основные разделы (темы) дисциплины:

1. Лес как объект природы и хозяйственной деятельности.
2. Лесные ресурсы.
3. Рубки ухода за лесом.
4. Технология и организация рубок ухода за лесом.
5. Рубки главного пользования.
6. Отвод и таксация лесосек.
7. Очистка лесосек.
8. Районирование лесов.
9. Биоразнообразие и устойчивое управление лесами.
10. Повышение продуктивности лесов.

Виды учебной работы:

Лекции, практические занятия, консультации, самостоятельная работа студентов.

**Аннотация рабочей программы дисциплины
«Государственное управление лесным хозяйством»**

Дисциплина входит в Блок 1 «Дисциплины (модули)» и относится к базовой части ООП.

Изучение дисциплины направлено на формирование следующих компетенций:

Общекультурные:

ОК-2 – готовность действовать в нестандартных ситуациях, нести социальную и этическую ответственность за принятые решения.

Общепрофессиональные:

ОПК-2 – готовность руководить коллективом в сфере своей профессиональной деятельности, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия.

Профессиональные:

ПК-16 – способность анализировать состояние и динамику показателей качества объектов профессиональной деятельности отдельных организаций и учреждений лесного и лесопаркового хозяйства с использованием необходимых методов и средств исследований.

Основные разделы (темы) дисциплины:

1. Государственная лесная политика, понятие, связь с лесоправлением.
2. Лесное законодательство. Понятие леса. Объекты лесных отношений. Участники лесных отношений. Отношения, регулируемые лесным законодательством.
3. Система управления лесным объектом. Методический аспект. Цели, задачи, структура государственного управления лесами в России. Органы государственной власти РФ, субъектов РФ.
4. Общая схема процесса принятия решений в лесоправлении. Принятие решений и функции государственного управления лесами.
5. Виды использования лесов. Общие положения.
6. Использование недревесных, пищевых и лекарственных ресурсов леса.
7. Полномочия органов государственной власти в области лесных отношений.
8. Принципы организации рыночных отношений в лесопользовании. Формы лесопользования и процедуры принятия решений в этой области.
9. Вопросы управления в области лесного планирования.
10. Нормативно-правовые документы. Оформление документации по результатам государственного контроля.
11. Административная, уголовная ответственность за нарушение лесного законодательства. Возмещение вреда, причиненного вследствие нарушения ЛЗ. Разрешение споров в области использования, охраны, защиты, воспроизводства лесов.
12. Экономический механизм природопользования. Система платы за природные ресурсы. Оценка лесов.
13. Понятие, элементы систем управления лесами и ведения лесного хозяйства. Виды систем в условиях развитых рыночных отношений на примере стран Канады, США, Финляндии и др. Система управления лесами России.
14. Экологические проблемы устойчивого развития лесного хозяйства. Экологический контроль. Основные направления экологического контроля.
15. Современное состояние и развитие лесной политики в России. Оценка лесной политики на современном этапе. Перспективы развития лесной политики.

Виды учебной работы:

Лекции, семинарские занятия, консультации, самостоятельная работа студентов

Вариативная часть

Аннотация рабочей программы дисциплины «Промышленная экология»

Дисциплина входит в Блок 1 «Дисциплины (модули)» и относится к вариативной части ООП.

Изучение дисциплины направлено на формирование следующих компетенций:

Профессиональные:

ПК-15 – способность изучать и анализировать научно-техническую информацию, отечественный и зарубежный опыт по тематике исследования, готовностью использовать современные достижения науки и передовой технологии в научно-исследовательских работах.

ПК-18 – способность интерпретировать и представлять результаты научных исследований в формах отчетов, рефератов, публикаций и публичных обсуждений, готовностью составлять практические рекомендации по использованию результатов научных исследований.

Основные разделы (темы) дисциплины:

Система управления природоохранной деятельностью на предприятии.

Методы снижения антропогенной нагрузки на атмосферный воздух.

Методы снижения антропогенной нагрузки на водные объекты.

Методы снижения антропогенной нагрузки на почвенный покров.

Вторичное использование отходов.

Виды учебной работы:

Лекции, семинарские занятия, консультации, самостоятельная работа студентов.

Аннотация рабочей программы дисциплины «Основы научной деятельности»

Дисциплина входит в Блок 1 «Дисциплины (модули)» и относится к базовой части ООП.

Изучение дисциплины направлено на формирование следующих компетенций:

Общекультурные:

ОК-3 – готовность к саморазвитию, самореализации, использованию творческого потенциала.

Общепрофессиональные:

ОПК-1 – готовность к коммуникации в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном языке для решения задач профессиональной деятельности.

Основные разделы (темы) дисциплины:

1. Научная форма познания и научный метод.
2. Основы научной этики.
3. Научный стиль письменной речи, научная статья и квалификационная работа.
4. Научный стиль устной речи, устный и стендовый доклады.
5. Поиск научно-технической информации.
6. Основы делового этикета.
7. Система ученых степеней и званий в Российской Федерации.
8. Академическая самопрезентация: Curriculum Vitae, деловая переписка.

9. Особенности работы в научном коллективе: типы личности учёных и управление научным коллективом по Г. Селье.

10. Особенности научного творчества.

Виды учебной работы:

Лекции, семинарские занятия, консультации, самостоятельная работа студентов.

Аннотация рабочей программы дисциплины

«Мониторинг лесных пожаров»

Дисциплина входит в Блок 1 «Дисциплины (модули)» и относится к вариативной части ООП.

Изучение дисциплины направлено на формирование следующих компетенций:

Профессиональные:

ПК-14 – готовность к получению новых знаний о лесных объектах, способностью проводить прикладные исследования в области лесного и лесопаркового хозяйства.

ПК-16 – способность анализировать состояние и динамику показателей качества объектов профессиональной деятельности отдельных организаций и учреждений лесного и лесопаркового хозяйства с использованием необходимых методов и средств исследований.

ПК-17 – способность разрабатывать программы и методики проведения исследований, выбирать методы экспериментальной работы, разрабатывать теоретические модели, позволяющие прогнозировать процессы и явления в лесном и лесопарковом хозяйстве.

Основные разделы (темы) дисциплины:

1. Условия возникновения и развития лесных пожаров.
2. Обнаружение лесных пожаров.
3. Тушение лесных пожаров.
4. Профилактика лесных пожаров.

Виды учебной работы:

Лекции, семинарские занятия, самостоятельная работа студентов.

Аннотация рабочей программы дисциплины

«Физическое и математическое моделирование природных пожаров»

Дисциплина входит в Блок 1 «Дисциплины (модули)» и относится к вариативной части ООП.

Изучение дисциплины направлено на формирование следующих компетенций:

Общекультурные:

ОК-1 – способность к абстрактному мышлению, анализу, синтезу.

Профессиональные:

ПК-17 – способность разрабатывать программы и методики проведения исследований, выбирать методы экспериментальной работы, разрабатывать теоретические модели, позволяющие прогнозировать процессы и явления в лесном и лесопарковом хозяйстве.

Основные разделы (темы) дисциплины:

Охватывает круг вопросов, связанных с формированием у студентов теоретических знаний о причинах возникновения лесных, степных торфяных пожаров и предельных условиях их распространения, а также основных приемов прогноза пожарной опасности. Кроме того рассматриваются вопросы связанные с математическим моделированием лесных, степных и торфяных пожаров.

Виды учебной работы:

Лекции, практические занятия, самостоятельная работа студента, консультации.

**Аннотация рабочей программы дисциплины
«Проблемы устойчивого лесопользования»**

Дисциплина входит в Блок 1 «Дисциплины (модули)» и относится к вариативной части ООП.

Изучение дисциплины направлено на формирование следующих компетенций:

Общекультурные:

ОК-2 – готовность действовать в нестандартных ситуациях, нести социальную и этическую ответственность за принятые решения.

Профессиональные:

ПК-15 – способность изучать и анализировать научно-техническую информацию, отечественный и зарубежный опыт по тематике исследования, готовностью использовать современные достижения науки и передовой технологии в научно-исследовательских работах.

ПК-16 – способность анализировать состояние и динамику показателей качества объектов профессиональной деятельности отдельных организаций и учреждений лесного и лесопаркового хозяйства с использованием необходимых методов и средств исследований.

ПК-18 – способность интерпретировать и представлять результаты научных исследований в формах отчетов, рефератов, публикаций и публичных обсуждений, готовностью составлять практические рекомендации по использованию результатов научных исследований.

Основные разделы (темы) дисциплины:

1. Устойчивое лесопользование. Основные положения.
2. Экологические основы устойчивого лесопользования.
3. Сохранение биоразнообразия.
4. Экономически устойчивое лесопользование
5. Социально устойчивая деятельность в лесном комплексе
6. Реализация концепции устойчивого лесопользования.

Виды учебной работы:

Лекции, семинарские занятия, консультации, самостоятельная работа студентов.

**Аннотация рабочей программы дисциплины
«Современные проблемы науки в области лесного дела»**

Дисциплина входит в Блок 1 «Дисциплины (модули)» и относится к вариативной части ООП.

Изучение дисциплины направлено на формирование следующих компетенций:

Общекультурные:

ОК-1 – способность к абстрактному мышлению, анализу, синтезу.

Общепрофессиональные:

ОПК-1 – готовность к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач профессиональной деятельности.

Профессиональные:

ПК-15 – способность анализировать состояние и динамику показателей качества объектов профессиональной деятельности отдельных организаций и учреждений лесного и лесопаркового хозяйства с использованием необходимых методов и средств исследований.

ПК-17 – способность разрабатывать программы и методики проведения исследований, выбирать методы экспериментальной работы, разрабатывать теоретические модели, позволяющие прогнозировать процессы и явления в лесном и лесопарковом хозяйстве.

ПК-18 – способность интерпретировать и представлять результаты научных исследований в

формах отчетов, рефератов, публикаций и публичных обсуждений, готовностью составлять практические рекомендации по использованию результатов научных исследований.

Основные разделы (темы) дисциплины:

1. История развития науки о лесе в России. Современное состояние и перспективы развития науки.
2. Специфика лесной науки.
3. Проблемные вопросы современного лесопользования.
4. Перспективные направления развития науки о лесе.

Виды учебной работы:

Лекции, семинарские занятия, консультации, самостоятельная работа студентов.

**Аннотация рабочей программы дисциплины
«Оптимизация воспроизводства лесных ресурсов»**

Дисциплина входит в Блок 1 «Дисциплины (модули)» и относится к вариативной части ООП.

Изучение дисциплины направлено на формирование следующих компетенций:

Профессиональные:

ПК-14 – готовность к получению новых знаний о лесных субъектах, способностью проводить прикладные исследования в области лесного и лесопаркового хозяйства.

ПК-15 – способность изучать и анализировать научно-техническую информацию, отечественный и зарубежный опыт по тематике исследования, готовностью использовать современные достижения науки и передовой технологии и научно-исследовательских работах.

ПК-16 – способность анализировать состояние и динамику показателей качества объектов профессиональной деятельности отдельных организаций и учреждений лесного и лесопаркового хозяйства с использованием необходимых методов и средств исследований.

Основные разделы (темы) дисциплины:

1. Общие принципы рационального природопользования.
2. Классификация лесных ресурсов.
3. Формирование древостоев.
4. Смена древесных пород.
5. Общие понятия о типах леса, их черты и свойства.
6. Лесорастительное, лесохозяйственное и лесоэкономическое районирование.
7. Рациональное использование древесины.
8. Понятие о технологиях лесозаготовок.
9. Рациональное использование и воспроизводство второстепенных лесных ресурсов.
10. Воспроизводство лесных ресурсов.
11. Искусственное возобновление леса.
12. Повышение продуктивности лесов.
13. Роль охраны лесов от пожаров в рациональном использовании лесных ресурсов.

Виды учебной работы:

Лекции, практические занятия, консультации, самостоятельная работа студентов.

**Аннотация рабочей программы дисциплины
«Экологическое нормирование»**

Дисциплина входит в Блок 1 «Дисциплины (модули)» и относится к вариативной части ООП (дисциплины по выбору).

Изучение дисциплины направлено на формирование следующих компетенций:

Профессиональные:

ПК-14 – готовность к получению новых знаний о лесных объектах, способностью проводить прикладные исследования в области лесного и лесопаркового хозяйства.

ПК-16 – способность анализировать состояние и динамику показателей качества объектов профессиональной деятельности отдельных организаций и учреждений лесного и лесопаркового хозяйства с использованием необходимых методов и средств исследований.

Основные разделы (темы) дисциплины:

Экологические требования к разработке нормативов. Экологические критерии и стандарты. Нормативы качества среды, допустимого воздействия, использования природных ресурсов. Характеристика природоохранной документации предприятия. Проект нормативов предельно допустимых выбросов в атмосферу. Проект нормативов образования и лимитов размещения отходов. Материалы по обоснованию деятельности по обращению с опасными отходами (лицензирование). Проект нормативов предельно допустимых сбросов в водные объекты. Проект рекультивации загрязненных и нарушенных земель.

Виды учебной работы:

Лекции, семинарские занятия, консультации, самостоятельная работа студентов.

Дисциплины по выбору

Аннотация рабочей программы дисциплины «Биологические основы охотничьего хозяйства»

Дисциплина входит в Блок 1 «Дисциплины (модули)» и относится к вариативной части ООП (дисциплины по выбору).

Изучение дисциплины направлено на формирование следующих компетенций:

Профессиональные:

ПК-17 – способность разрабатывать программы и методики проведения исследований, выбирать методы экспериментальной работы, разрабатывать теоретические модели, позволяющие прогнозировать процессы и явления в лесном и лесопарковом хозяйстве.

Основные разделы (темы) дисциплины:

1. Вводный раздел.
2. Ресурсы охотничьих животных и их значение.
3. Среда обитания и лимитирующие факторы.
4. Учения об охотугодиях, их классификация.
5. Корма и экология питания.
6. Динамика численности.
7. Учеты численности животных.
8. Нормирование добычи и нормы изъятия.
9. Биотехния и ее роль.
10. Биологические основы добывания.
11. Биология охотничьих животных.

Виды учебной работы:

Лекции, семинарские занятия, консультации, самостоятельная работа студентов.

Аннотация рабочей программы дисциплины

«Рекреационное лесопользование»

Дисциплина входит в Блок 1 «Дисциплины (модули)» и относится к вариативной части ООП (дисциплины по выбору).

Изучение дисциплины направлено на формирование следующих компетенций:

Профессиональные:

ПК-17 – способность к разработке рабочих планов и программ проведения научных исследований в области ландшафтной архитектуры, способностью организовать сбор, обработку, анализ и систематизацию научно-технической информации по теме исследования, выбор методик и средств решения задач.

Основные разделы (темы) дисциплины:

1. Рекреационное лесопользование
2. Рекреационный потенциал
3. Продуктивность рекреационных лесов и их благоустройство
4. Ландшафтно-лесоводственные основы организации и мероприятия рекреационного лесопользования
5. Постоянство рекреационного лесопользования

Виды учебной работы:

Лекции, практические занятия, консультации, самостоятельная работа студентов.

Аннотация рабочей программы дисциплины

«Использование лесных ресурсов Сибири»

Дисциплина входит в Блок 1 «Дисциплины (модули)» и относится к вариативной части ООП (дисциплины по выбору).

Изучение дисциплины направлено на формирование следующих компетенций:

Профессиональные:

ПК-14 – готовность к получению новых знаний о лесных объектах, способностью проводить прикладные исследования в области лесного и лесопаркового хозяйства.

Основные разделы (темы) дисциплины:

1. История изучения кедровых лесов и их общая характеристика.
2. Восстановление кедровых лесов.
3. Возобновление кедровых лесов.
4. Формирование кедровых лесов
5. Комплексное использование кедровых лесов.

Виды учебной работы:

Лекции, семинарские занятия, консультации, самостоятельная работа студентов.

Аннотация рабочей программы дисциплины

«Оценка состояния лесного фонда Западной Сибири»

Дисциплина входит в Блок 1 «Дисциплины (модули)» и относится к вариативной части ООП (дисциплины по выбору).

Изучение дисциплины направлено на формирование следующих компетенций:

Профессиональные:

ПК-14 – готовность к получению новых знаний о лесных объектах, способностью проводить прикладные исследования в области лесного и лесопаркового хозяйства.

ПК-16 – способность анализировать состояние и динамику показателей качества объектов профессиональной деятельности отдельных организаций и учреждений лесного и

лесопаркового хозяйства с использованием необходимых методов и средств исследований.

Основные разделы (темы) дисциплины:

1. Лесной фонд, лесорастительные зоны и лесные районы Российской Федерации.
2. Мониторинг лесов.
3. Леса Западной Сибири и глобальный углеродный цикл.
4. Состояние лесного фонда Западной Сибири
5. Состояние и характеристика лесного фонда Томской области

Виды учебной работы:

Лекции, семинарские занятия, консультации, самостоятельная работа студентов.

Аннотация рабочей программы дисциплины

«Генетическое улучшение лесных древесных и кустарниковых пород»

Дисциплина входит в Блок 1 «Дисциплины (модули)» и относится к вариативной части ООП (дисциплины по выбору).

Изучение дисциплины направлено на формирование следующих компетенций:

Профессиональные:

ПК-14 – готовность к получению новых знаний о лесных объектах, способностью проводить прикладные исследования в области лесного и лесопаркового хозяйства.

ПК-15 – способность изучать и анализировать научно-техническую информацию, отечественный и зарубежный опыт по тематике исследования, готовностью использовать современные достижения науки и передовой технологии в научно-исследовательских работах.

Основные разделы (темы) дисциплины:

1. Генетико-эволюционная характеристика исходного материала.
2. Генетический анализ количественных признаков.
3. Отечественный и зарубежный опыт гибридизации древесных растений.
4. Гибридизация и гетерозис.
5. Полиплоидия и гетерозис.
6. Особенности проявления гетерозиса у древесных растений.
7. Селекционные программы улучшения лесных древесных растений.

Виды учебной работы:

Лекции, семинарские занятия, консультации, самостоятельная работа студентов.

Аннотация рабочей программы дисциплины

«Интродукционный эксперимент»

Дисциплина входит в Блок 1 «Дисциплины (модули)» и относится к вариативной части ООП (дисциплины по выбору).

Изучение дисциплины направлено на формирование следующих компетенций:

Профессиональные:

ПК-14 – готовность к получению новых знаний о лесных объектах, способностью проводить прикладные исследования в области лесного и лесопаркового хозяйства.

ПК-16 – способность анализировать состояние и динамику показателей качества объектов профессиональной деятельности отдельных организаций и учреждений лесного и лесопаркового хозяйства с использованием необходимых методов и средств исследований.

Основные разделы (темы) дисциплины:

Основные термины и понятия в интродукции растений.

Роль интродукции растений на современном этапе.
Методы интродукции растений.
Этапы интродукции растений.
Принципы создания экспозиций в ботанических садах.
Организация интродукционных наблюдений.
Фенологические наблюдения в интродукции растений.
Особенности онтогенеза растений в условиях интродукции.
Репродуктивная биология интродуцентов.
Проведение антэкологических исследований в условиях интродукции.
Экологические факторы, влияющие на успешность интродукции.
Оценка успешности интродукции.

Виды учебной работы:

Лекции, семинарские занятия, самостоятельная работа студентов.

Аннотация рабочей программы дисциплины «Лесопатологический мониторинг и защита леса»

Дисциплина входит в Блок 1 «Дисциплины (модули)» и относится к вариативной части ООП (дисциплины по выбору).

Изучение дисциплины направлено на формирование следующих компетенций:

Профессиональные:

ПК-17 – способность разрабатывать программы и методики проведения исследований, выбирать методы экспериментальной работы, разрабатывать теоретические модели, позволяющие прогнозировать процессы и явления в лесном и лесопарковом хозяйстве.

Основные разделы (темы) дисциплины:

1. Экологические основы лесопатологического мониторинга и лесозащиты.
2. Принципы надзора появления вредителей и болезней, прогноза и принятия решений в лесозащите.
3. Методы, техника и организация защиты растений в лесном и лесопарковом хозяйстве.

Виды учебной работы:

Лекции, семинарские занятия, самостоятельная работа студентов.

Аннотация рабочей программы дисциплины «Биоиндикация»

Дисциплина входит в Блок 1 «Дисциплины (модули)» и относится к вариативной части ООП (дисциплины по выбору).

Изучение дисциплины направлено на формирование следующих компетенций:

Профессиональные:

ПК-14 – готовность к получению новых знаний о лесных объектах, способность проводить прикладные исследования в области лесного и лесопаркового хозяйства.

ПК-17 – способность разрабатывать программы и методики проведения исследований, выбирать методы экспериментальной работы, разрабатывать теоретические модели, позволяющие прогнозировать процессы и явления в лесном и лесопарковом хозяйстве.

Основные разделы (темы) дисциплины:

1. Экологический мониторинг, его задачи, структура.
2. Виды антропогенного воздействия.
3. Факторы риска в окружающей среде.
4. Биоиндикация. Экологические основы. Принципы.

5. Методы оценки состояния среды с использованием биосистем разного уровня.
6. Биотестирование окружающей среды. Основные подходы.
7. Оценка качества среды по состоянию живых организмов.
8. Техногенные и рекреационные сукцессии, пастбищные дигрессии экосистем.
9. Подбор методов и тест-систем для оценки конкретной ситуации антропогенного воздействия на экосистемы.

Виды учебной работы:

Лекции, семинарские занятия, консультации, самостоятельная работа студентов.

Аннотация рабочей программы дисциплины «Деградационные процессы почв»

Дисциплина входит в Блок 1 «Дисциплины (модули)» и относится к вариативной части ООП (дисциплины по выбору).

Изучение дисциплины направлено на формирование следующих компетенций:

Профессиональные

ПК-16 – способность анализировать состояние и динамику показателей качества объектов профессиональной деятельности отдельных организаций и учреждений лесного и лесопаркового хозяйства с использованием необходимых методов и средств исследований.

ПК-17 – способность разрабатывать программы и методики проведения исследований, выбирать методы экспериментальной работы, разрабатывать теоретические модели, позволяющие прогнозировать процессы и явления в лесном и лесопарковом хозяйстве.

Основные разделы (темы) дисциплины:

Введение. Основные понятия и термины.

Механические нарушения почв.

Физическая деградация почв.

Химическая деградация почв и загрязнение.

Биологическая деградация почв.

Проблемы опустынивания почв и засухи.

Экологические последствия орошения и осушения.

Деструкционные почвенные процессы.

Виды учебной работы:

Лекции, практические занятия, самостоятельная работа студентов.

Аннотация рабочей программы дисциплины «Почвы урбанизированных территорий»

Дисциплина входит в Блок 1 «Дисциплины (модули)» и относится к вариативной части ООП (дисциплины по выбору).

Изучение дисциплины направлено на формирование следующих компетенций:

Профессиональные

ПК-16 – способность анализировать состояние и динамику показателей качества объектов профессиональной деятельности отдельных организаций и учреждений лесного и лесопаркового хозяйства с использованием необходимых методов и средств исследований.

ПК-17 – способность разрабатывать программы и методики проведения исследований, выбирать методы экспериментальной работы, разрабатывать теоретические модели, позволяющие прогнозировать процессы и явления в лесном и лесопарковом хозяйстве.

Основные разделы (темы) дисциплины:

Определение понятия «Урбанизация» и «Урбанизированные почвы» Проблемы урбанизации

Природные компоненты городской среды. Формирование городских ландшафтов

Критерии выделения городов. Российские подходы к выделению городов и мнение зарубежных исследователей

Биогеоценоотические функции урбанизированных почв
Классификация и диагностика городских почв. Место городских почв в зарубежных и отечественных классификациях
Специфика факторов почвообразования городских почв. Характеристика типов городских почв. Запечатанные почвы
Специфические свойства городских почв
Неблагоприятные экологические условия городов и их влияние на урбанизированные почвы
Экологические функции городских почв
Формирование и эволюция городских почв

Виды учебной работы:

Лекции, семинарские занятия, самостоятельная работа студентов.

Б2. Практики. Вариативная часть

Аннотация программы

«Практики по получению первичных профессиональных умений и навыков (Учебная практика)»

Учебная практика входит в Блок 2 «Практики», относится к вариативной части ООП, является обязательной.

Целью учебной практики по направлению подготовки 35.04.01 «Лесное дело» является получение первичных профессиональных навыков и умений педагогической и/или научно-исследовательской деятельности.

Способ проведения практики: стационарная; форма проведения: полевая; место проведения: НИ ТГУ, БИ, кафедра лесного хозяйства и ландшафтного строительства. Практика проводится в течение двух недель в первом семестре.

Прохождение учебной практики направлено на формирование компетенций:

Общекультурные:

ОК-3 – готовность к саморазвитию, самореализации, использованию творческого потенциала.

Профессиональные:

ПК–17 – способность разрабатывать программы и методики проведения исследований, выбирать методы экспериментальной работы, разрабатывать теоретические модели, позволяющие прогнозировать процессы и явления в лесном и лесопарковом хозяйстве.

Разделы (этапы) практики:

1. Подготовительный этап, включающий инструктаж по технике безопасности и определение структуры и объема работ.
2. Исследовательский этап (полевой): знакомство с объектами и методами исследования (демонстрация объектов и методов исследования), обработка полученной информации.
3. Подготовка к отчету по практике.

Способ проведения учебной практики: Стационарная.

Аннотация рабочей программы

«Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (Производственная практика)»

Производственная практика входит в Блок 2 «Практики», относится к вариативной части ООП, является обязательной.

Производственная практика направлена на формирование следующих компетенций:

Общекультурные:

ОК-3 – готовность к саморазвитию, самореализации, использованию творческого

потенциала.

Профессиональные:

ПК-15 – способностью изучать и анализировать научно-техническую информацию, отечественный и зарубежный опыт по тематике исследования, готовностью использовать современные достижения науки и передовой технологии в научно-исследовательских работах.

ПК-18 – способность интерпретировать и представлять результаты научных исследований в формах отчетов, рефератов, публикаций и публичных обсуждений, готовностью составлять практические рекомендации по использованию результатов научных исследований.

Основные этапы производственной практики:

1. *Подготовительный этап* включает проведение инструктажа и аттестацию по технике безопасности, составление и утверждение индивидуальной программы практики, индивидуальных заданий. Повторение учебного материала, посвященного полевым и лабораторным методам исследования лесов.

2. *Производственный (полевой, лабораторный) этап* включает инструктаж на предприятии; ознакомление с организацией (предприятием), правилами внутреннего трудового распорядка; выполнение полевых, аналитических работ, различных заданий профессионального характера; сбор, обработку и систематизацию фактического материала, измерений и т.д.; заполнение дневника по практике; сбор материала (полевого, лабораторного, экспериментального) для выполнения выпускной квалификационной работы (ВКР); фотосъемку почвенных разрезов, выбранных в качестве объектов для выполнения ВКР.

3. *Камеральный этап.* Проводится сбор и обработка информационных источников согласно профилю деятельности соответствующей организации, анализ полученной информации. Оформляются отчетные документы, принятых в данной организации (обзоры, отчеты, технические задания и т.д.). Оформляется дневник практики и материалы для выполнения будущей магистерской диссертации (ВКР). Руководитель от организации составляет отзыв-характеристику на магистранта.

4. *Отчетный этап.* Составляется отчет о практике, который сдается вместе с дневником и отзывом-характеристикой от руководителя практики на производстве (в организации) на кафедру научному руководителю. Составляется доклад с презентацией для защиты отчета на 5-7 минут.

Способ проведения производственной практики: Стационарная/ выездная.

Аннотация рабочей программы

«Практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (Педагогическая практика)»

Педагогическая практика входит в Блок 2 «Практики», относится к вариативной части ООП, является обязательной.

Педагогическая практика направлена на формирование профессиональной компетенции:

Общекультурные:

ОК-3 – готовность к саморазвитию, самореализации, использованию творческого потенциала.

Профессиональные:

ПК-25 – готовность к преподаванию специальных предметов и дисциплин в организациях, осуществляющих образовательную деятельность.

Основные этапы педагогической практики:

1. Организационно-подготовительный этап. Проводится собеседование магистрантов с руководителем практики с целью:

- ориентации магистрантов в пространстве задач профессионально-педагогической деятельности выпускников магистратуры и задач педагогической практики;
- координации деятельности магистрантов в процессе составления плана педагогической практики;
- оценки готовности магистрантов к решению задач педагогической практики.

На подготовительном этапе магистранты посещают и анализируют занятия опытных преподавателей, выполняют сбор и структурирование информации по теме занятия, готовят дидактические материалы: конспекты, презентации, раздаточные материалы к занятию, комплекты вопросов и заданий.

2. Активно-практический этап может включать один или несколько видов педагогической деятельности:

- учебный (проведение занятий лекционного, семинарского, практического, лабораторного типа, руководство полевой учебной практикой и др.);
- учебно-методический (разработка планов семинарских занятий, руководство НИР, разработка оценочных средств для проверки текущей успеваемости студентов, разработка специализированных разделов курсов, консультирование студентов младших курсов и др.);
- организационно-воспитательный/профориентационный (беседы со студентами младших курсов, подготовка и проведение профориентационной встречи с учащимися старших классов общеобразовательных школ).

3. Отчетный период включает собеседование магистрантов с преподавателями (руководителями) кафедры лесного хозяйства и ландшафтного строительства с целью подведения итогов практики, анализа всех реализованных форм педагогической деятельности. Магистранты делают доклад о своей педагогической деятельности, сообщают о количестве и видах проведенных учебных занятий, анализируют их, предоставляют планы-конспекты и презентации лекций, фрагменты разработанных разделов курсов, сценарии проведенных занятий.

Способ проведения педагогической практики: Стационарная.

Аннотация программы «Преддипломная практика»

Преддипломная практика входит в Блок 2 «Практики», относится к вариативной части ООП, является обязательной.

Целями преддипломной практики по направлению подготовки 35.03.01 «Лесное дело» являются:

- закрепление и углубление теоретической подготовки обучающегося;
- формирование общекультурных и профессиональных компетенций;
- закрепление опыта самостоятельной профессиональной деятельности;
- выполнение выпускной квалификационной работы.

Прохождение практики направлено на формирование компетенций:

Общекультурные:

ОК-3 – готовность к саморазвитию, самореализации, использованию творческого потенциала.

Профессиональные:

ПК-17 – способность разрабатывать программы и методики проведения исследований, выбирать методы экспериментальной работы, разрабатывать теоретические модели, позволяющие прогнозировать процессы и явления в лесном и лесопарковом хозяйстве.

ПК-18 – способность интерпретировать и представлять результаты научных исследований в формах отчетов, рефератов, публикаций и публичных обсуждений, готовностью составлять практические рекомендации по использованию результатов научных исследований.

Разделы (этапы) практики:

1. Подготовительный этап, включающий инструктаж по технике безопасности и определение структуры и объема работ.
2. Исследовательский этап (лабораторный): анализ объектов исследования, обработка полученной информации.
3. Подготовка к отчету по практике.

Способ проведения преддипломной практики: Стационарная.

Аннотация рабочей программы «Научно-исследовательская работа»

Научно-исследовательская работа входит в Блок 2 «Практики», относится к вариативной части ООП, является обязательной.

Научно-исследовательская работа направлена на формирование следующих компетенций:

Общекультурные:

ОК-3 – готовность к саморазвитию, самореализации, использованию творческого потенциала.

Общепрофессиональные:

ОПК-1 – готовностью к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач профессиональной деятельности.

Профессиональные:

ПК-15 – способность изучать и анализировать научно-техническую информацию, отечественный и зарубежный опыт по тематике исследования, готовностью использовать современные достижения науки и передовой технологии в научно-исследовательских работах.

ПК-18 – способность интерпретировать и представлять результаты научных исследований в формах отчетов, рефератов, публикаций и публичных обсуждений, готовностью составлять практические рекомендации по использованию результатов научных исследований.

Основные разделы (темы) научно-исследовательской работы:

1. *Планирование научно-исследовательской работы.* Выбор направления научного исследования. Осуществление научного поиска, работа с информационными источниками. Определение объектов, предмета, методов исследования. Формирование целей, конкретизация задач исследования.
2. *Этап экспериментальных и лабораторных исследований.* Составление аналитического плана, выполнение лабораторных исследований по выбранным методам и методикам.
3. *Обработка полученных результатов.* Статистическая обработка экспериментальных данных с привлечением разнообразных математических методов. Интерпретация полученного в ходе НИР материала. Обсуждение полученных результатов с научным руководителем.
4. *Этап формулирования основных положений работы и подготовка доклада о результатах*

НИИР. Анализ полученных результатов и формулирование на их основе положений и выводов. Формулировка актуальности проведенных исследований, научной новизны работы, практической значимости. Составляется доклад о научно-исследовательской работе и оформляется презентация к нему. Результаты исследования докладываются на кафедральном заседании в отчетный период, установленный кафедрой.

Способ проведения научно-исследовательской работы: Стационарная.

Аннотация рабочей программы «Государственная итоговая аттестация»

Государственная итоговая аттестация входит в Блок 3 «Государственная итоговая аттестация» и относится к базовой части ООП.

ГИА завершается присвоением квалификации (степени) «магистр» при успешном формировании компетенций:

Профессиональные:

ПК-14 – готовность к получению новых знаний о лесных объектах, способностью проводить прикладные исследования в области лесного и лесопаркового хозяйства.

ПК-15 – способность изучать и анализировать научно-техническую информацию, отечественный и зарубежный опыт по тематике исследования, готовностью использовать современные достижения науки и передовой технологии в научно-исследовательских работах.

ПК-16 – способность анализировать состояние и динамику показателей качества объектов профессиональной деятельности отдельных организаций и учреждений лесного и лесопаркового хозяйства с использованием необходимых методов и средств исследований.

ПК-17 – способность разрабатывать программы и методики проведения исследований, выбирать методы экспериментальной работы, разрабатывать теоретические модели, позволяющие прогнозировать процессы и явления в лесном и лесопарковом хозяйстве.

ПК-18 – способность интерпретировать и представлять результаты научных исследований в формах отчетов, рефератов, публикаций и публичных обсуждений, готовностью составлять практические рекомендации по использованию результатов научных исследований.

ПК-25 – готовность к преподаванию специальных предметов и дисциплин в организациях, осуществляющих образовательную деятельность.

Государственная итоговая аттестация включает в себя защиту выпускной квалификационной работы (магистерской диссертации), включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты.