

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:

ФГБУ "Заларенная Поляна Иванова"

Должность: Проректор по учебной работе

направления подготовки

Уникальный программный ключ:

профиль подготовки "Обеспечение

рабочей программы учебной дисциплины "Б1.В.ДВ.03.02 Рекультивация нарушенных природных территорий"

направления подготовки бакалавров "20.04.01 Техносферная безопасность"

профиль подготовки "Обеспечение экологической безопасности"

программа подготовки "магистр"

Цели и задачи учебной дисциплины (модуля)

Цель изучения дисциплины: подготовка магистров к решению технологических задач при проектировании и производстве работ по восстановлению нарушенных земель.

Задачи:

- познакомить обучающихся с последствиями нерационального использования территорий;
- изучить разнообразие методов и способов рекультивации нарушенных территорий;
- научить эффективным технологическим приемам и биотехнологиям восстановления деградированных территорий;
- научить способам создания экологически оптимальных форм техногенного ландшафта;
- научить методам оценки эффективности мероприятий по рекультивации.

Основные блоки и темы дисциплины

Раздел дисциплины
Введение в дисциплину. Цели, задачи дисциплины., предмет, объект и методы исследования.
Этапы, методы и направления рекультивации. Разработка проектов рекультивации.
Восстановление техногенных ландшафтов при разработке месторождений.
Рекультивация нарушенных городских территорий.
Восстановление деградированных природных комплексов рекреационных территорий пригородных и лесопарковых зон.
Восстановление лесов и лесохозяйственная рекультивация нарушенных земель.
Нормативно-правовые основы рекультивации нарушенных природных территорий.
Промежуточная аттестация.

Место дисциплины в структуре ОП

Дисциплина Б1.В.ДВ.03.02 "Рекультивация нарушенных природных территорий" входит в блок дисциплин по выбору учебного плана по направлению магистратуры 20.04.01 "Техносферная безопасность".

Для освоения данной дисциплины обучающимся необходимы основные понятия, полученные при изучении естественно-математических и профессиональных дисциплин. Предшествующими дисциплинами для освоения курса являются: мониторинг безопасности объектов техносферы, оценка антропогенного воздействия на природные экосистемы, трансформация природных экосистем в техногенной среде, охрана и воспроизводство природных ресурсов, информационные технологии в сфере безопасности, расчет и проектирование систем обеспечения безопасности, а также дисциплины, связанные с разработкой, научным обоснованием и внедрением инноваций в области защиты окружающей среды: методы научных исследований в области безопасности жизнедеятельности человека, методы научных исследований в области защиты природной среды и рационального природопользования.

Последующими дисциплинами учебного плана являются: технологии защиты человека и природной среды от техногенных и антропогенных воздействий, управление охраной труда и техникой безопасности, биологические методы контроля (углубленный курс), мониторинг и обращение с отходами, управление безопасностью жизнедеятельности, а также знания,



умения и навыки, полученные в ходе дисциплины, могут являться базой для прохождения всех видов практики и подготовки магистерской диссертации.

В результате изучения дисциплины бакалавр должен обладать следующими компетенциями:

ОПК-1: Способен самостоятельно приобретать, структурировать и применять математические, естественнонаучные, социально-экономические и профессиональные знания в области техносферной безопасности, решать сложные и проблемные вопросы;		
ОПК-1.1 Находит решения типовых ситуаций с применением современных информационных технологий, измерительной и вычислительной техники по обеспечению безопасности человека в среде обитания (производственной, окружающей) на основе знания современных тенденций развития техники и технологий		
основы современных тенденций развития техники и технологий в области техносферной безопасности, принципы и методы обеспечения безопасности человека в среде обитания (производственной, окружающей).	выбирать системы защиты человека и окружающей среды применительно к отдельным производствам и предприятиям на основе известных методов с применением современных информационных технологий, измерительной и вычислительной техники.	способностью ориентироваться в перспективах развития техники и технологии защиты среды обитания, повышения безопасности и устойчивости современных производств с учетом мировых тенденций научно-технического прогресса и устойчивого развития цивилизации.
ОПК-2: Способен анализировать и применять знания и опыт в сфере техносферной безопасности для решения задач в профессиональной деятельности;		
ОПК-2.1 Выбирает наиболее эффективные методы анализа, осуществляет поиск информации в том числе из баз данных, руководствуется опытом при решении профессиональных задач для обеспечения безопасности человека и окружающей среды		
методы и/или средства обеспечения безопасности человека (на производстве, в окружающей среде) и безопасности окружающей среды, отвечающие требованиям в области обеспечения безопасности.	применять на практике и оценивать эффективность методов и/или средств обеспечения безопасности человека и окружающей среды на основе риск-ориентированного мышления.	навыком подбора и применения методов и/или средств обеспечения безопасности человека (на производстве, в окружающей среде) и безопасности окружающей среды, обеспечивающих риски на уровне допустимых значений.
ОПК-3: Способен представлять итоги профессиональной деятельности в области техносферной безопасности в виде отчетов, рефератов, статей, заявок на выдачу патентов, оформленных в соответствии с предъявляемыми требованиями;		
ОПК-3.1 Готов представлять итоги профессиональной деятельности в виде отчетов, рефератов, статей, заявок на выдачу патентов, оформленных в соответствии с предъявляемыми требованиями		
действующую систему государственного управления в области техносферной безопасности, в том числе систему государственного, межведомственного и ведомственного надзора и контроля; требования нормативно-правовых актов в области обеспечения техносферной безопасности; международные стандарты в области обеспечения техносферной безопасности.	применять нормативные правовые акты, содержащие государственные нормативные требования в области техносферной безопасности, межгосударственные, национальные и международные стандарты в сфере безопасности в части выделения необходимых требований, определять нормативы качества и нормативы допустимого воздействия на объект, среду обитания; применять нормативные правовые акты для формирования отчетности (на локальном уровне) в области техносферной безопасности.	навыком подбора и применения нормативно-правовых актов для решения локальных задач обеспечения техносферной безопасности.
ПКУВ-1: Разработка, внедрение и совершенствование системы экологического менеджмента в организации		
ПКУВ-1.1 Способен разрабатывать и внедрять новые экологические технологии и выполнять технологическую часть проекта природоохранных объектов		
нормативные правовые акты в области охраны окружающей среды, требования международных и российских стандартов в области экологического менеджмента; виды деятельности организации, её продукцию и услуги текстовые редакторы: наименования, возможности и порядок работы в них; прикладные компьютерные программы для работы с базами данных	оценивать экологическую эффективность деятельности организации; определять наличие ресурсов для разработки, внедрения, поддержания и улучшения системы экологического менеджмента в организации; вести документированную информацию, относящуюся к системе экологического менеджмента в организации; использовать системы управления базами данных и для хранения, систематизации и обработки документации системы экологического менеджмента	навыками анализа текущих и будущих потребностей организации; анализа компетентности сотрудников в отношении экологических результатов деятельности организации; обеспечения осведомленности работников об экологических ценностях организации; разработки процессов обмена информацией, относящейся к системе экологического менеджмента; создания и актуализации документированной информации, относящейся к системе экологического менеджмента; организации мониторинга, измерений, анализа и оценка



		экологических результатов деятельности организации.
ПКУВ-8: Участие в научно-исследовательской деятельности в области разработки и реализации мероприятий по повышению эффективности природоохранной деятельности организации		
ПКУВ-8.1 Способен участвовать в научно-исследовательской деятельности в области разработки и проведения мероприятий по повышению эффективности природоохранной деятельности организации, модернизации действующих производств, создаваемых новых технологий и оборудования в организации		
нормативные правовые акты в области охраны окружающей среды; требования к содержанию материалов по оценке воздействия на окружающую среду; порядок проведения экологической экспертизы проектной документации; методики расчетов оценки воздействия на окружающую среду планируемой деятельности	выявлять в технологической цепочке процессы, операции и оборудование, оказывающие основное влияние на степень негативного воздействия организации на окружающую среду; обосновывать мероприятия по снижению (предотвращению) негативного воздействия на окружающую среду при введении в эксплуатацию нового оборудования и технологий	практическими навыками применения методов научных исследований, техникой подготовки информации для проведения оценки воздействия на окружающую среду при внедрении новых технологий и оборудования
ОПК-1: Способен самостоятельно приобретать, структурировать и применять математические, естественнонаучные, социально-экономические и профессиональные знания в области техносферной безопасности, решать сложные и проблемные вопросы;		
ОПК-1.1 Находит решения типовых ситуаций с применением современных информационных технологий, измерительной и вычислительной техники по обеспечению безопасности человека в среде обитания (производственной, окружающей) на основе знания современных тенденций развития техники и технологий		
основы современных тенденций развития техники и технологий в области техносферной безопасности, принципы и методы обеспечения безопасности человека в среде обитания (производственной, окружающей).	выбирать системы защиты человека и окружающей среды применительно к отдельным производствам и предприятиям на основе известных методов с применением современных информационных технологий, измерительной и вычислительной техники.	способностью ориентироваться в перспективах развития техники и технологии защиты среды обитания, повышения безопасности и устойчивости современных производств с учетом мировых тенденций научно-технического прогресса и устойчивого развития цивилизации.

Дисциплина "Рекультивация нарушенных природных территорий" изучается посредством лекций, все разделы программы закрепляются практическими, лабораторными занятиями, выполнением контрольных работ, самостоятельной работы над учебной и научно-технической литературой и завершается экзаменом.

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 144 часа, 4 зачетные единицы.

Вид промежуточной аттестации: Экзамен.

Разработчик:	Подписано простой ЭП 30.08.2026	Вавилова Любовь Владимировна
Зав. кафедрой:	Подписано простой ЭП 31.08.2026	Вавилова Любовь Владимировна
Зав. выпускающей кафедрой:	Подписано простой ЭП 31.08.2026	Вавилова Любовь Владимировна

