

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

ФГБОУ ВО «Уральский государственный горный университет»



УТВЕРЖДАЮ

Проректор по учебно-методическому комплексу
С.А.Упоров

**АННОТАЦИИ РАБОЧИХ ПРОГРАММ ДИСЦИПЛИН
ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ
ПРОГРАММЫ**

Направление подготовки

20.04.02 ПРИРОДООБУСТРОЙСТВО И ВОДОПОЛЬЗОВАНИЕ

Направление подготовки

20.04.02 Природообустройство и водопользование

Направленность (профиль)

Урбоэкология и цифровые природовоспроизводящие геотехнологии

форма обучения: очная, заочная, очно-заочная

год набора: 2024

Одобрена на заседании кафедры

Природообустройства и водопользования

(название кафедры)

Зав. кафедрой

(подпись)

Гревцев Н.В.

(Фамилия И.О.)

Протокол № 1 от 07.09.2023

(Дата)

Рассмотрена методической комиссией

Инженерно-экономического факультета

(название факультета)

Председатель

(подпись)

Мочалова Л.А.

(Фамилия И.О.)

Протокол № 2 от 20.10.2023

(Дата)

Екатеринбург

**Аннотация рабочей программы дисциплины(модуля)
«Развитие навыков критического мышления»**

Трудоемкость дисциплины (модуля): 4 з. е., 144 час.

Форма промежуточной аттестации – зачёт.

Цель дисциплины (модуля): развитие критического мышления как интеллектуальной основы профессиональной деятельности будущего магистра.

Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля):

универсальные

- способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, выработать стратегию действий (УК-1).

Результат изучения дисциплины (модуля):

знать:

- приемы анализа критической ситуации, системного подхода в выработке стратегий решения проблемных ситуаций;

уметь:

- анализировать проблемные ситуации, критически оценивать надежность информационных источников;

владеть:

- навыками разработки стратегий решения проблемных ситуаций и содержательного аргументирования своей позиции.

**Аннотация рабочей программы дисциплины
«Профессиональный иностранный язык»**

Трудоемкость дисциплины: 4 з.е., 144 часа.

Форма промежуточной аттестации – экзамен.

Цель дисциплины: повышение уровня владения иностранным языком, достигнутого на предыдущей ступени образования, развитие и совершенствовании у магистрантов иноязычной профессионально-ориентированной коммуникативной компетенции, которая позволит осуществлять иноязычное общение в своей профессиональной сфере для решения профессиональных задач, а также для реализации научно-практического обмена с зарубежными партнерами в рамках профессиональной деятельности, и для дальнейшего самообразования и проведения научных исследований в профессиональной сфере.

Компетенции, формируемые в процессе изучения дисциплины:

универсальные:

- способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия (УК-4);

Результат изучения дисциплины:

Знать:

- лексико-грамматические явления иностранного языка научно-профессиональной сферы для общения на профессиональные темы;

- правила оформления и составления различной документации на иностранном языке в рамках профессиональной деятельности;

- терминологию профессиональных текстов;

- иноязычные лексико-грамматические структуры свойственные научному стилю устной и письменной речи;

- основные ресурсы, с помощью которых можно эффективно восполнить имеющиеся пробелы в языковом образовании (типы словарей, справочников, компьютерных программ, информационных сайтов сети Интернет, текстовых редакторов и т. д.).

Уметь:

- пользоваться иностранными языками, как средством профессионального общения;
- участвовать в диалоге, дискуссии на профессиональные темы с носителями языка;
- совершенствовать различные виды речевой деятельности (письмо, чтение, говорение, аудирование) на английском языке по профессиональной тематике;
- извлекать информацию из текстов, прослушиваемых в ситуациях научного и профессионального общения (доклад, лекция, интервью, дебаты и другие);
- аннотировать и реферировать тексты по специальности на иностранном языке;
- составлять краткие научные сообщения, тезисы докладов, статьи на английском языке;
- использовать мультимедийные средства и иноязычный контент глобальных сетевых ресурсов для профессионального роста.

Владеть:

- основными приемами аннотирования, реферирования, адекватного перевода профессионально-ориентированной литературы;
- навыками работы с Интернет-технологиями для выбора оптимального режима получения информации, с англоязычными источниками информации и подготовки докладов на иностранном языке для участия в международных мероприятиях;
- опытом использования иностранным языком, как средством профессионального общения;
- приемами самостоятельной работы с языковым материалом (лексикой, грамматикой, фонетикой) с использованием справочной и учебной литературы;
- умением применять полученные знания в своей будущей профессиональной деятельности.

Аннотация рабочей программы дисциплины «Коммуникации в деловой и академической сферах»

Трудоемкость дисциплины: 3з.е., 108 часов.

Цель дисциплины: изучение особенностей деловой и научной коммуникации, устной и письменной формы деловой и научной речи, ее стилевых особенностей, подстилей и жанров, речевого этикета.

Место дисциплины в структуре ОПОП: Дисциплина «Коммуникации в деловой и академической сферах» является дисциплиной части, формируемой участниками образовательных отношений Блока 1 «Дисциплины (модули)» учебного плана по направлению подготовки **20.04.02 *Природообустройство и водопользование***, профилю ***Урбоэкология и цифровые природовоспроизводящие геотехнологии***

Компетенции, формируемые в процессе изучения дисциплины:

универсальные

способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия (УК-4)

Результат изучения дисциплины:

Знать:

- модель процесса речевой коммуникации;
- принципы эффективной речевой коммуникации;

- этапы подготовки публичного выступления;
- способы взаимодействия с аудиторией при публичном выступлении в деловой и академической сферах;
- специфику деловой и научной коммуникации;
- особенности официально-делового стиля, его подстилей и жанров;
- особенности научного стиля, его подстилей и жанров.

Уметь:

- ставить цели коммуникации, определять особенности конкретной речевой ситуации, находить подходящие средства для достижения поставленной цели;
- максимально продуктивно воспринимать устную и письменную речь;
- создавать и редактировать тексты официально-делового и научного стилей;
- инициировать общение, поддерживать и завершать беседу в деловой и академической сферах;
- публично выступать.

Владеть следующими навыками:

- эффективной речевой коммуникации;
- создания и редактирования текстов официально-делового и научного стилей;
- публичного выступления.

Аннотация рабочей программы дисциплины «Управление проектами и программами»

Трудоемкость дисциплины: 4 з.е., 144 часа.

Цель дисциплины: овладение основными подходами и методами управления проектами на всех этапах их жизненного цикла; получение навыков организации и руководства работой команды, выработки командной стратегии для достижения поставленной цели.

Место дисциплины в структуре ОПОП: Дисциплина «Управление проектами и программами» является обязательной дисциплиной базовой части Блока 1 «Дисциплины (модули)» учебного плана по направлению подготовки **20.04.02 *Природообустройство и водопользование***, направленности **«Урбоэкология и цифровые природовоспроизводящие геотехнологии»**.

Компетенции, формируемые в процессе изучения дисциплины:

Универсальные

- управляет проектом на всех этапах его жизненного цикла (УК-2);
- организует и руководит работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели (УК-3).

Общепрофессиональные

- структурирует знания и генерирует новые идеи в области природообустройства и водопользования, отстаивает их и целенаправленно реализовывает (ОПК-4).

Результат изучения дисциплины:

Знать:

- принципы, особенности и методы проектного управления;
- основные процессы и функции проектного управления;
- основные понятия и подходы к определению структуры проектного цикла;
- основы стандартизации в системе управления проектами и требования к информационному обеспечению, к разработке проектно-сметной и управленческой документации;
- принципы осуществления проекта на всех этапах его жизненного цикла с учетом потребностей в необходимых ресурсах, имеющихся ограничений, возможных рисков;
- принципы мониторинга реализации проекта на основе структуризации всех процессов;
- возможности представления результатов проекта;
- основы разработки стратегии командной работы для достижения поставленной цели;
- принципы организации и корректировки работы команды;
- подходы к руководству работой команды, к эффективному взаимодействию.

Уметь:

- действовать в нестандартных ситуациях, нести социальную ответственность за принятые решения;
- применять на практике методы проектного управления;
- принимать организационно-управленческие решения;
- осуществлять отбор, подготовку и анализ информации, необходимой для организации и поэтапной реализации проектов;
- разрабатывать план осуществления проекта на всех этапах его жизненного цикла с учетом возможных рисков;
- осуществлять мониторинг реализации проекта;
- вступать в обсуждение хода и результатов проекта;
- выработать стратегию командной работы;
- организовать работу команды на основе коллегиальных решений;
- организовать обмен информацией, знаниями и опытом.

Владеть:

- навыками руководства коллективом в сфере проектно-экономической деятельности;
- навыками разработки методических и нормативных документов, а также мероприятий по реализации проектов и программ;
- способностью определять потребности в необходимых ресурсах, имеющиеся ограничения, оценивать возможные риски проектов;
- навыками определения зон ответственности участников проекта;
- способностью публично представлять результаты проекта;
- опытом командной работы для достижения поставленной цели;
- навыками принятия коллегиальных решений;
- навыками руководства работой команды в проекте;
- способностью применять современные подходы для решения задач в профессиональной деятельности.

**Аннотация рабочей программы дисциплины
«Основы инновационной и научной деятельности»**

Трудоемкость дисциплины: 6 з.е., 216 часов.
Форма промежуточной аттестации экзамен.

Цель дисциплины: формирование у обучающихся знаний, умений навыков необходимых для освоения методов инновационной и научной деятельности, теоретического и экспериментального исследования при решении профессиональных задач по разработки и реализации проектов природообустройства и водопользования с учетом особенности влияния на окружающую среду антропогенной деятельности.

Компетенции, формируемые в процессе изучения дисциплины:

универсальные компетенции:

- способность осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий (**УК-1**).

общепрофессиональные компетенции:

- способность ориентироваться в проблемных ситуациях и принимать решения при управлении процессами в области природообустройства и водопользования; (**ОПК-1**).

профессиональные компетенции, соответствующие научно-исследовательской деятельности:

- способность и готовность к планированию и документальному оформлению природоохранной деятельности организации, проведению экологического анализ проектов расширения, реконструкции, модернизации действующих производств, создаваемых новых технологий и оборудования в организации. (**ПК-1.1**).

Результат изучения дисциплины:

Знать:

- основные положения инновационной и научной деятельности;
- классификацию и структуру научно-исследовательской работы, этапы научно-исследовательской работы, методы теоретических и эмпирических исследований, основы методологии научно-технического творчества, особенности диссертационных исследований;
- методы исследования при изучении природных процессов при мониторинге состояния природных объектов, объектов природообустройства и водопользования;
- особенности влияния на окружающую среду антропогенной деятельности;
- методику исследовательской работы (выпускной квалификационной работы);
- технику эксперимента и обработку его результатов;
- способы поиска и накопления необходимой научной информации, ее обработки и оформления результатов;

Уметь:

- формулировать цели и задачи исследований, определять объект исследования составлять план выполнения исследования;
- внедрять результаты исследований и разработок и организовывать защиту прав на объекты интеллектуальной собственности;
- проводить поиск, получение, обработку и анализ данных полевых и лабораторных исследований;
- применять теоретические знания для решения конкретных практических задач разработке и реализации проектов природообустройства и водопользования с учетом отечественного и зарубежного опыта;
- осуществлять сбор, изучение и обработку информации, формулировать выводы и делать обобщения;
- анализировать и обрабатывать результаты исследований и экспериментов;
- работать с компьютерными программами при обработке и оформлении результатов исследования;
- представлять результаты аналитической и исследовательской работы в виде выступления, доклада, информационного обзора, аналитического отчета, статьи и диссертаций.

Владеть:

- навыками поиска и обработки научно-технической информации, выбора методов проведения исследования, оформления результатов исследований, научно-исследовательских и диссертационных работ.
- инструментарием для решения математических задач природообустройства и водопользования;
- средствами компьютерной техники и информационных технологий.

**Аннотация рабочей программы дисциплины
«Геоинформационные системы в природообустройстве и водопользовании»**

Трудоемкость дисциплины: 5 з. е. 180 часов.

Цель дисциплины: изучение современных геоинформационных и компьютерных технологий, используемых для оценки и прогнозирования экологической обстановки на различных территориях и объектах; формирование комплекса знаний и умений в области прикладных информационных технологий; овладение понятиями информационных технологий – база данных, операции с данными, пространственные данные, географические информационные системы.

Компетенции, формируемые в процессе изучения дисциплины:

общепрофессиональные:

- способен проводить технико-экономическую оценку мероприятий и технических решений в области природообустройства и водопользования (ОПК-3).

универсальные:

- способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели (УК-3).

Результат изучения дисциплины (модуля):

Результат изучения дисциплины:

Знать:

- методы и способы ввода графической информации в ГИС;
- основные принципы построения ГИС;
- принципы системы управления базами данных;
- общую характеристику процессов сбора, передачи, обработки и накопления информации;
- методы пространственного анализа и моделирования;
- принципы и методы использования ГИС для оценки и прогнозирования экологических факторов окружающей среды.

Уметь:

- вводить графическую информацию в ручном и полуавтоматическом режиме;
- применять геоинформационные системы для оценки и прогноза экологической ситуации на заданной территории;
- формировать и выводить графическую и текстовую информацию на печать в составе геоинформационных пакетов данных.

Владеть:

- навыками использования дополнительных модулей ГИС;
- навыками построения трехмерных моделей в ГИС;
- навыками оформления геоинформационных пакетов;
- навыками работы с системами глобального позиционирования.

Аннотация рабочей программы дисциплины
«Управление природно-техногенными комплексами
и качеством окружающей среды»

Трудоемкость дисциплины: 4 з.е., 144 часов.

Форма промежуточной аттестации – экзамен.

Цель дисциплины: формирование научного и практического представления об управлении природно-техногенными комплексами и качеством окружающей среды как виде профессиональной деятельности; овладение навыками анализа и разработки управленческих решений в сфере недропользования.

Компетенции, формируемые в процессе изучения дисциплины:

Профессиональные:

- способность применять навыки анализа горно-геологических условий при эксплуатационной разведке и добыче твердых полезных ископаемых, а также при строительстве и эксплуатации подземных объектов (**ОПК-2**).

Результат изучения дисциплины:

Знать:

- природу процесса принятия решений;
- факторы, влияющие на процесс принятия решений;
- понятия и специфику коммуникации в организации, цели и функции коммуникативных аспектов;
- цели и задачи управления природно-техногенными комплексами и качеством окружающей среды;
- основные виды конфликтов в сфере недропользования;
- сущность экологической, социальной, экономической и технологической эффективности;
- подходы к оценке экономической эффективности управления природно-техногенными комплексами и качеством окружающей среды.

Уметь:

- выделять, анализировать и предвидеть типичные просчеты и ошибки в организации управления природно-техногенными комплексами и качеством окружающей среды;
- учитывать возможные барьеры в общении и находить возможности их предотвращать при работе в коллективе;
- формулировать и диагностировать проблему, выявлять альтернативы ее решения и давать им оценку;
- применять современную научную методологию исследования и решения конкретных проблем управления природно-техногенными комплексами и качеством окружающей среды;
- определять критерии и показатели оценки эффективности управления природно-техногенными комплексами и качеством окружающей среды по результатам деятельности предприятия;
- управлять природно-техногенными комплексами и качеством окружающей среды; в условиях кризиса;
- определять предмет и объект конфликта.

Владеть:

- методами подготовки и реализации управленческих решений, сбора, обработки и анализа информации по отдельным проблемам управления природно-техногенными комплексами и качеством окружающей среды;
- спецификой коммуникативного взаимодействия.
- современными технологиями управления природно-техногенными комплексами и качеством окружающей среды;
- различными способами разрешения конфликтных ситуаций в сфере недропользования;
- методикой определения экономической эффективности управленческих решений в сфере недропользования.

Виды занятий:

Учебным планом предусмотрены: лекции, практические занятия, самостоятельная работа, выполнение курсового проекта.

**Аннотация рабочей программы дисциплины
ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ**

Трудоемкость дисциплины: 5з.е 180 часов.

Целью освоения учебной дисциплины является подготовка высококвалифицированных специалистов, обладающих глубокими знаниями в области современной экологии и охраны природы, профессионально владеющих научно-исследовательскими и практическими методами охраны природы и способных к самостоятельной научно-исследовательской профессиональной деятельности.

Место дисциплины в структуре ОПОП: дисциплина «Оценка воздействия на окружающую среду» относится к вариативной части дисциплин по направлению подготовки 20.03.02. «Природообустройство и водопользование» (уровень магистратуры).

Компетенции, формируемые в процессе изучения дисциплины. В результате освоения дисциплины «Оценка воздействия на окружающую среду» студент должен приобрести следующие компетенции

Способность и готовность к планированию и документальному оформлению природоохранной деятельности организации, проведению экологического анализ проектов расширения, реконструкции, модернизации действующих производств, создаваемых новых технологий и оборудования в организации. ПК1.

Способен анализировать, оптимизировать и применять современные информационные технологии при решении научных и практических задач в области природообустройства и водопользования ОПК-2

Способен ориентироваться в проблемных ситуациях и принимать решения при управлении процессами в области природообустройства и водопользования ОПК-1

Результат изучения дисциплины:

Знать:

современное законодательство, методические и другие правовые документы, регламентирующие проведение ОВОС;

современные направления защиты окружающей среды, пути обеспечения экологической безопасности природно-техногенных систем.

Уметь:

определять достаточную научную аргументированность и обоснованность всех оценок в комплексе с точки зрения экологической безопасности любого вида деятельности;
организовать и обеспечить проведение оценки воздействия на окружающую среду антропогенной деятельности;

рассматривать различные прикладные проблемы, возникающие при различных формах антропогенного воздействия и предлагать возможные пути снижения этого воздействия.

Владеть:

навыками комплексного экологического анализа;
комплексом лабораторных и полевых методов исследований
навыками самостоятельной работы со специализированной литературой
основными методами и приемами исследовательской и практической работы в области оценки негативного воздействия на окружающую среду

**Аннотация рабочей программы дисциплины
«Урбоэкология»**

Трудоемкость дисциплины: 5 з. е., 180 часов.

Цель дисциплины: изучение теоретических, методологических и прикладных основ исследования формирования развития экологических параметров урбанизированных территорий во взаимодействии с сопредельными территориями, а также формирование экологического мировоззрения, понимание роли основных компонентов урбоэкосистем: растительного и животного мира, почв, поверхностных и подземных вод, воздушных масс тропосферы, устойчивости различных сообществ к воздействию факторов урбанизированной среды.

Место дисциплины в структуре ОПОП: Дисциплина «Урбоэкология» является дисциплиной части, формируемая участниками образовательных отношений Блока 1 «Дисциплины (модули)» учебного плана по направлению подготовки 20.04.02 Природообустройство и водопользование ««Урбоэкология и цифровые природовоспроизводящие геотехнологии»».

Компетенции, формируемые в процессе изучения дисциплины:

профессиональные

способность к проведению и планированию экологического анализа проектов расширения, реконструкции и модернизации действующих производств и документальному оформлению природоохранной деятельности организации (ПК-1.4).

Результат изучения дисциплины:

Знать:

- основные принципы защиты окружающей городской среды от загрязнений;
- методы мониторинга состояния окружающей среды на урбанизированных территориях;
- значение экологических факторов и санитарно-гигиеническую роль зеленых насаждений и водных объектов в урбанизированной среде;
- закономерности динамики урбоэкосистем в различных климатических, географических условиях при различной интенсивности антропогенной нагрузки.

Уметь:

- применять методы мониторинга для слежения за состоянием экосистем урбанизированных территорий,

- прогнозировать состояния и принятия оперативных решений по улучшению качества городской среды;
- определять количественную и качественную оценку состояния экосистем урбанизированных территорий.

Владеть:

- методикой проведения мониторинга городской среды;
- навыками оценки проектных работ в сфере ландшафтной архитектуры на урбанизированной территории, - основными подходами к оценке эффективности воспроизводственных процессов в экологическом пространстве.

Аннотация рабочей программы дисциплины Математическое моделирование процессов в компонентах природы

Трудоемкость дисциплины: 4 з. е. 144 часа.

Форма промежуточной аттестации - экзамен

Цель дисциплины: овладение студентами основами математического моделирования, методами построения математических моделей, а также получением навыков выполнения вычислительных экспериментов с использованием программного обеспечения общего и специального назначения.

Компетенции, формируемые в процессе изучения дисциплины

общепрофессиональные:

- способен структурировать знания и генерировать новые идеи в области природообустройства и водопользования, отстаивать их и целенаправленно реализовывать (ОПК-4);

профессиональные:

- способность и готовность к планированию и документальному оформлению природоохранной деятельности организации, проведению экологического анализа проектов расширения, реконструкции, модернизации действующих производств, создаваемых новых технологий и оборудования в организации (ПК-1.1).

Результат изучения дисциплины:

Знать:

- основные задачи, понятия и принципы математического моделирования при исследовании природных явлений;
- особенности технического и программного обеспечения для реализации математических моделей;
- методы определения свойств природных объектов; необходимые и достаточные условия использования детерминированных математических моделей для исследования природных явлений;
- принципы и методы построения математических моделей на основе статистического анализа экспериментальных данных.

Уметь:

- формулировать цели моделирования в конкретных условиях, определять необходимый и достаточный объем информации для его реализации;
- учитывать особенности технического и программного обеспечения для решения конкретных задач математического моделирования;
- применять математические методы анализа для оценки свойств компонент природных объектов
- формулировать ограничения модели, связанные с процедурами идеализации и абстрагирования реальных процессов;

- определять критерии выбора аналитического вида математической модели и критерии оценки ее качества.

Владеть:

- навыками реализации вычислительного эксперимента с использованием программного обеспечения общего назначения (Excel, MathCad);

- навыками обработки и анализа физических свойств объектов с использованием программных средств;

- навыками построения и реализации математических моделей элементарных процессов с использованием программных средств общего назначения;

- навыками определения параметров аналитической функции на основе экспериментальных данных с использованием программных средств общего назначения и определения статистической значимости модели.

Аннотация рабочей программы дисциплины «Проектирование мелиоративных и природоохранных работ»

Трудоемкость дисциплины: 6 з.е. 216 часов.

Цель дисциплины : заложить теоретические основы по проектированию мелиоративных и природоохранных объектов, как природно-техногенных систем, позитивно влияющих на состояние окружающей среды.

Место дисциплины в структуре ОПОП: Дисциплина «Проектирование мелиоративных и природоохранных работ» является дисциплиной вариативной части Блока 1 «Дисциплины (модули)» учебного плана по направлению подготовки **20.04.02**

Природообустройство и водопользование.

Компетенции, формируемые в процессе изучения дисциплины:

профессиональные:

- Способен проводить технико-экономическую оценку мероприятий и технических решений в области природообустройства и водопользования (ОПК-3).

Результат изучения дисциплины:

знать:

- нормативы СНиП, используемых при проектировании мелиоративных систем и природоохранных объектов;

- методику оценки природно-климатических условий района строительства объекта;

- взаимосвязку природоохранных объектов и мелиоративных систем с типами и видами мелиораций;

-природно-техногенные системы, включающие сооружения и мероприятия, повышающие полезность компонентов природной среды;

- методики расчетов по проектированию горнодобывающих предприятий, объектов мелиоративных систем и природоохранных объектов;

-типы, виды и методы мелиораций и их связь с мелиоративными и природоохранными объектами;

- виды воздействий процессов строительства и эксплуатации объектов природообустройства и водопользования на компоненты природной среды;

- базу данных, необходимых для проектирования объектов мелиоративных и природоохранных работ;

- методику оценки геологической и гидрологических условий строительной площадки;

-методику расчета физико-механических свойств грунтов, на которых строятся мелиоративные сооружения.

уметь:

- произвести анализ природных условий территорий;
- осуществлять стратегию природоохранной деятельности;
- использовать экологически чистые современные материалы в природоохранном обустройстве территорий;
- рассчитать физико-механических свойств грунтов, на которых строятся мелиоративные сооружения.

владеть:

- методами расчетов по проектированию объектов мелиоративных систем и природоохранных объектов;
- методологией комплексного анализа природно-ландшафтных условий территорий;

Аннотация рабочей программы дисциплины «Методология рационального природопользования»

Трудоемкость дисциплины: 4 з. е., 144 часа.

Цель дисциплины: изучение теоретических, методологических и прикладных основ понятийного аппарата и инструментария исследования экологических особенностей природопользования и социально-экономических пропорций жизнедеятельности.

Место дисциплины в структуре ОПОП: дисциплина «Методология рационального природопользования» является дисциплиной части, формируемая участниками образовательных отношений Блока 1 «Дисциплины (модули)» учебного плана по направлению подготовки 20.04.02 Природообустройство и водопользование «Урбоэкология и цифровые природовоспроизводящие геотехнологии».

Компетенции, формируемые в процессе изучения дисциплины:

профессиональные

способность к проведению и планированию экологического анализа проектов расширения, реконструкции и модернизации действующих производств и документальному оформлению природоохранной деятельности организации проектов (ПК-1).

Результат изучения дисциплины:

Знать:

- основные принципы защиты окружающей среды;
- методы оптимизации и применения современных информационных технологий при решении научных и практических задач в области природообустройства и водопользовании;
- закономерности динамики экосистем при различной интенсивности антропогенной нагрузки.

Уметь:

- применять последовательно методы анализа, планирования и документального оформления природоохранных процессов и мероприятий;
- анализировать и прогнозировать состояния качества окружающей среды.

Владеть:

- методами современных информационных технологий при решении научных и практических задач в области природообустройства и водопользовании;

- навыками оценки прогнозов природоохранных процессов и мероприятий.

Аннотация рабочей программы дисциплины «Духовно-нравственная культура и патриотическое воспитание»

Трудоемкость дисциплины: 2 з.е., 72 час.

Форма промежуточной аттестации – зачёт.

Цель дисциплины: приобщение студентов к духовно-нравственным ценностям многонационального российского народа, воплощенным в религиозных верованиях, фольклоре, народных традициях и обычаях (нравственном опыте поколений), в искусстве; воспитание духовно-нравственного гражданина России, любящего свое Отечество, знающего историю края и горной отрасли, способного к преодолению актуальных идейно-мировоззренческих угроз, нравственному совершенствованию и развитию.

Компетенции, формируемые в процессе изучения дисциплины:

универсальные

- способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия (УК-5);
- способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки (УК-6).

Результат изучения дисциплины:

Знать:

- закономерности и особенности социально-исторического развития различных культур;
- особенности межкультурного разнообразия общества;
- правила и технологии эффективного межкультурного взаимодействия;
- глобальные вызовы современности и основы духовной безопасности для эффективной защиты от деструктивного влияния на формирование своего мировоззрения.

Уметь:

- воспринимать межкультурное разнообразие общества;
- анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия;
- оценивать свои личностные ресурсы и эффективно использовать их в профессиональной деятельности.

Владеть:

- методами и навыками эффективного межкультурного взаимодействия;
- приемами теоретической и практической реализации задач духовно-нравственного самовоспитания на основе усвоения и принятия базовых национальных ценностей.

Аннотация рабочей программы дисциплины (модуля) Коммуникативная культура личности

Трудоемкость дисциплины (модуля): 3 з. е., 108 час.

Форма промежуточной аттестации – зачёт.

Цель дисциплины (модуля): формирование ценностного отношения к культурному многообразию мира; способности расширять и обобщать свой личный опыт в межкультурном диалоге.

Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины(модуля):

универсальные

- способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия (УК-5);

- способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки (УК-6).

Результат изучения дисциплины (модуля):

Знать:

- специфику и пути оптимизации процесса межкультурного взаимодействия;
- способы совершенствования собственной деятельности на основе критического самоанализа;

Уметь:

- адекватно воспринимать и анализировать исторически сформировавшиеся ценностные системы;
- учитывать в профессиональном взаимодействии этнические, конфессиональные и культурные особенности партнеров;
- оценивать свои личностные ресурсы и эффективно использовать их в профессиональной деятельности;

Владеть:

- навыками эффективного взаимодействия в межкультурных коммуникациях для решения профессиональных задач;
- навыками совершенствования собственной деятельности на основе самооценки.

Аннотация рабочей программы дисциплины
История и методология природообустройства
Трудоемкость дисциплины: 4 з.е., 114 часа.

Цель дисциплины: является общепрофессиональной дисциплиной, в которой раскрывается история появления термина «Природообустройство», его отличительные черты от понятия природопользование.

Раскрывается методология процессов природообустройства, роль природообустройства в управлении, использовании и охране природных объектов и систем. В связи с чрезвычайной сложностью, масштабностью, и социальной значимостью решаемых задач и использований процессов природообустройства особенно важны верные мировоззренческие позиции и методологические принципы. Обосновывается современная парадигма взаимоотношений в системе «общество-природа» и роль природообустройства на рубеже веков и стыке континентов. Дается классификация и основные направления природозащитных мероприятий.

Место дисциплины в структуре ОПОП: Дисциплина «История и методология природообустройства» является дисциплиной базовой части Блока 1 «Дисциплины» учебного плана по направлению подготовки 20.04.02 «Природообустройство и водопользование».

Компетенции, формируемые в процессе изучения дисциплины.

профессиональные

в организационно-управленческой деятельности

- способность проводить поиск, получение, обработку и анализ данных полевых и лабораторных исследований, обследований, экспертизы и мониторинга объектов природообустройства, водопользования (ПК1.1).

Результат изучения дисциплины:

Знать:

- природные объекты в виде географических компонентов геосистемы различного уровня: почвы, грунты, поверхностные и подземные воды, воздушные массы тропосферы, растительный и животный мир;
- природно-техногенные системы, включающие сооружения и мероприятия, повышающие полезность компонентов природы;
- методики расчетов по проектированию объектов мелиоративных систем и природоохранных объектов и сооружений;
- основные определения и понятия в области кадастров;
- методику проведения мониторинга состояния окружающей среды от деятельности промышленных предприятий, разработки природоохранных мероприятий;
- использовать теоретические знания общих дисциплин при поиске решений, связанных с природообустройством.

Уметь:

- работать в коллективе, соотносить свое поведение с поведением коллег;
- выделять, анализировать и предвидеть типичные просчеты и ошибки в организации и проведении делового общения;
- формулировать и диагностировать проблему, выявлять альтернативы ее решения и давать им оценку;

- применять современную научную методологию исследования и решения конкретных проблем природопользования;

Владеть:

- навыками поведения в коллективе и общения с гражданами в соответствии с нормами деловой этики менеджера, навыками поведения в коллективе и совместной деятельности, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия;

- методами подготовки и реализации управленческих решений, сбора, обработки и анализа информации по отдельным проблемам природопользования

- профессионально использовать современное научное и техническое оборудование и приборы, а также профессиональные компьютерные программные средства в области природообустройства

**Аннотация рабочей программы дисциплины
«Методы и технологии защиты и восстановления окружающей среды и природных комплексов»**

Трудоемкость дисциплины: 4 з.е., 144 часа.

Форма промежуточной аттестации – экзамен

Цель дисциплины: освоение студентами основных положений стратегии и тактики осуществления в области экологической безопасности и снижения техногенной нагрузки на окружающую природную среду.

Компетенции, формируемые в процессе изучения дисциплины:

Профессиональные:

Способность и готовность к планированию и документальному оформлению природоохранной деятельности организации, проведению экологического анализ проектов расширения, реконструкции, модернизации действующих производств, создаваемых новых технологий и оборудования в организации. (ПК-1.1);

Результат изучения дисциплины:

Знать:

- методологию, современные приборы, средства и методы научных исследований защиты и восстановления окружающей среды;

- характер и последствия антропогенного воздействия на природные экосистемы и человека;

- технологии и методы утилизации отходов промышленности, сельского и коммунального хозяйства;

- способы рекультивации нарушенных техногенно нарушенных земель;

- современные методы и технологии защиты компонентов окружающей среды;

- нормативные документы, регламентирующие организацию экологически ориентированные производственно-технологических работ.

Уметь:

- проводить экологическую экспертизу и оценивать последствия антропогенного влияния на окружающую среду;

- решать конкретные организационно-технологические и управленческие задачи с учетом оценки экологической безопасности природно-территориальных комплексов;

- разрабатывать экологически безопасные технологии восстановительных работ, выполнять технологические расчеты и их технико-экономическое обоснование;

- работать с правовой, экологической и нормативной документацией;

-использовать экологически чистые современные материалы при выполнении работ.

Владеть:

- методами определения объемов работ по природоохранным технологиям;
- методами, принципами и технологиями управления качеством окружающей природной среды и восстановления природных комплексов.
- основными аспектами и принципами охраны окружающей среды;
- методологией комплексного анализа природно-ландшафтных условий территорий;
- способами практического применения знаний в области природопользования.

Виды занятий:

Учебным планом предусмотрены: лекции, практические занятия, лабораторные занятия и самостоятельная работа.

Аннотация рабочей программы дисциплины «Управление отходами на урбанизированных территориях»

Трудоемкость дисциплины: 4 з.е., 144 часа.

Форма промежуточной аттестации – зачёт.

Цель дисциплины: освоение студентами основных положений стратегии и тактики осуществления в области управления обращения с отходами и их утилизации.

Компетенции, формируемые в процессе изучения дисциплины:

Универсальные компетенции:

- Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели (**УК-3**)

Профессиональные:

- Способность к анализу и контролю выполнения в организации требований в области охраны окружающей среды и обеспечения экологической безопасности (**ПК-1.2**).

Результат изучения дисциплины:

Знать:

- основные понятия, положения нормативно-правовых документов, регламентирующие охрану окружающей среды от отходов человеческой деятельности и антропогенного воздействия на окружающую среду в целом;

- нормативные документы, регламентирующие организацию производственно-технологических экологических работ в сфере сбора, переработке, хранении, транспортировании, захоронении, обезвреживании и утилизации отходов;

- порядок проведения производственного экологического контроля в соответствии с требованиями нормативных правовых актов в области охраны окружающей среды.

Уметь:

- выбирать технические средства и производственные технологии для реализации процессов сбора, переработки, хранения, транспортирования, захоронения, обезвреживания и утилизации отходов;

- решать конкретные организационно-технологические и организационно-управленческие задачи с учетом требований охраны окружающей среды;

- разрабатывать природоохранные мероприятия с применением малоотходных и безотходных технологий с целью обеспечения безопасности и сохранения окружающей среды.

Владеть:

-основами нормативных, правовых и инструктивно-методических документов по вопросам безопасного обращения с отходами производства и потребления, включая вопросы безопасного размещения отходов, нормирования и хранения отходов;

- умением производить расчеты накопления отходов и рационального использования природных ресурсов для достижения минимального количества отходов;
- правилами обращения с отходами, способами их обезвреживания и утилизации.

Виды занятий:

Учебным планом предусмотрены: лекции, практические занятия и самостоятельная работа.

Аннотация рабочей программы дисциплины «Управление муниципальными отходами»

Трудоемкость дисциплины: 4 з.е., 144 часа.

Форма промежуточной аттестации – зачёт.

Цель дисциплины: освоение студентами основных положений стратегии и тактики осуществления в области управления обращения с отходами и их утилизации.

Компетенции, формируемые в процессе изучения дисциплины:

Универсальные компетенции:

- Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели (**УК-3**)

Профессиональные:

- Способность к анализу и контролю выполнения в организации требований в области охраны окружающей среды и обеспечения экологической безопасности (**ПК-1.2**).

Результат изучения дисциплины:

Знать:

- основные понятия, положения нормативно-правовых документов, регламентирующие охрану окружающей среды от отходов человеческой деятельности и антропогенного воздействия на окружающую среду в целом;
- нормативные документы, регламентирующие организацию производственно-технологических экологических работ в сфере сбора, переработке, хранении, транспортировании, захоронении, обезвреживании и утилизации отходов;
- порядок проведения производственного экологического контроля в соответствии с требованиями нормативных правовых актов в области охраны окружающей среды.

Уметь:

- выбирать технические средства и производственные технологии для реализации процессов сбора, переработки, хранения, транспортирования, захоронения, обезвреживания и утилизации отходов;
- решать конкретные организационно-технологические и организационно-управленческие задачи с учетом требований охраны окружающей среды;
- разрабатывать природоохранные мероприятия с применением малоотходных и безотходных технологий с целью обеспечения безопасности и сохранения окружающей среды.

Владеть:

-основами нормативных, правовых и инструктивно-методических документов по вопросам безопасного обращения с отходами производства и потребления, включая вопросы безопасного размещения отходов, нормирования и хранения отходов;

- умением производить расчеты накопления отходов и рационального использования природных ресурсов для достижения минимального количества отходов;
- правилами обращения с отходами, способами их обезвреживания и утилизации.

Виды занятий:

Учебным планом предусмотрены: лекции, практические занятия и самостоятельная работа.

Аннотация рабочей программы дисциплины Технологии интеллектуального труда

Трудоемкость дисциплины: 2 з.е. 72 часа.

Форма промежуточной аттестации – зачёт.

Цель дисциплины: формирование у обучающихся целостного системного представления о культуре интеллектуального труда, знаний, умений и практических навыков применения методов и технологий познавательной деятельности, необходимых для успешной адаптации в информационно-образовательной среде профессиональной деятельности, вуза и оказание практической помощи в развитии навыков самоорганизации научно-исследовательской деятельности.

Компетенции, формируемые в процессе изучения дисциплины

универсальные

- способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, выработать стратегию (УК-1);

общепрофессиональные

- способен осуществлять научно-исследовательскую, экспертно-аналитическую и педагогическую деятельность в профессиональной сфере (ОПК-7).

Результат изучения дисциплины:

Знать:

Особенности интеллектуального труда на различных видах аудиторных занятий. Основы методики самостоятельной работы. Возможные сферы и направления профессиональной самореализации. Принципы научной организации интеллектуального труда, современные концепции и методологии преподавания в профессиональной сфере.

Уметь:

Представлять результаты своего интеллектуального труда. Выработать стратегию, ставить личные учебные цели и анализировать полученные результаты. Использовать знания в будущей профессиональной сфере.

Владеть:

Приемами научной организации интеллектуального труда. Навыками самоорганизации научно-исследовательской деятельности с учетом конкретных социальных условий и имеющихся ресурсов.

Аннотация рабочей программы дисциплины «Средства коммуникации в учебной и профессиональной деятельности»

Трудоемкость дисциплины: 2 з.е. 72 часа.

Форма промежуточной аттестации – зачёт.

Цель дисциплины: формирование у студентов с ограниченными возможностями здоровья теоретических знаний и практических умений и навыков использования приемов

и методов интеллектуальной деятельности, необходимых для успешной адаптации в информационно-образовательной среде вуза и самостоятельной организации учебного труда в его различных формах

Компетенции, формируемые в процессе изучения дисциплины

Универсальные

- способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия (УК-4).;

- способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы её совершенствования на основе самооценки (УК-6). УК-6.1 определяет приоритеты собственной деятельности, формулирует цели и определяет пути их достижения с учетом ресурсов, условий, средств, временной перспективы развития деятельности и планируемых результатов.

Результат изучения дисциплины:

Знать:

- теоретические основы, структуру и содержание процесса межличностной и деловой коммуникации;

- современное состояние развития технических и программных средств коммуникации универсального и специального назначения;

- методы и способы эффективной коммуникации в устной и письменной формах;

- методы и способы развития персональной коммуникативной компетентности;

- причины возникновения барьеров непонимания в процессе социального взаимодействия и способы их устранения;

- способы предупреждения конфликтов и выхода из конфликтных ситуаций.

Уметь:

- организовать, учитывая собственные особенности общения, эффективную коммуникативную деятельность языковыми и техническими средствами;

- анализировать процесс межличностной и деловой коммуникации;

- определять специфику коммуникации в зависимости от ситуации взаимодействия

- анализировать собственные особенности коммуникативного поведения;

- анализировать причины возникновения деструктивных коммуникативных явлений в коллективе;

- находить пути преодоления конфликтных ситуаций, встречающихся как в пределах учебной жизни, так и вне ее.

Владеть:

- языковыми и техническими средствами деловой и межличностной коммуникации, учитывая собственные особенности общения;

- навыками осуществления эффективной коммуникации в процессе совместной профессиональной деятельности коллектива;

- навыками построения взаимоотношений в соответствии с коммуникативной ситуацией;

- навыками совершенствования персональной коммуникативной компетентности;

- навыками прогнозирования и предупреждения деструктивных коммуникативных явлений в коллективе;

- способами предупреждения конфликтов и разрешения конфликтных ситуаций.

Аннотация рабочей программы дисциплины «Социальная адаптация и социальная защита»

Трудоемкость дисциплины: 2 з.е. 72 часа.

Форма промежуточной аттестации – зачёт.

Цель дисциплины: формирование у студентов теоретических знаний и практических умений и навыков реализации инклюзивной профессиональной и социальной деятельности.

Компетенции, формируемые в процессе изучения дисциплины

универсальные

- способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия (УК-4);

- способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы её совершенствования на основе самооценки (УК-6).

Результат изучения дисциплины:

Знать:

- сущность социальных этнических, конфессиональных и культурных различий в коллективе;

- механизмы социальной адаптации в коллективе, правила активного стиля общения и успешной самопрезентации в деловой коммуникации;

- психологические особенности личности и поведения людей с ограниченными возможностями здоровья, с лицами из числа инвалидов;

- требования, предъявляемые к организации инклюзивной профессиональной и социальной деятельности.

- основополагающие международные документы, относящиеся к правам инвалидов;

- правовые основы Гражданского, Трудового кодексов РФ, относящиеся к правам инвалидов, социального обеспечения.

Уметь:

- толерантно воспринимать социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия в коллективе;

- использовать механизмы социальной и профессиональной адаптации в профессиональной деятельности;

- использовать основополагающие международные документы, относящиеся к правам инвалидов, в различных сферах профессиональной деятельности;

- применять нормы Гражданского и Трудового кодекса РФ, относящиеся к правам инвалидов в профессиональной деятельности;

- выстраивать и осуществлять совместную профессиональную деятельность с лицами с ограниченными возможностями здоровья, с лицами из числа инвалидов с учетом их поведенческих особенностей;

- организовывать и осуществлять инклюзивную социальную деятельность.

Владеть:

- навыками адекватного отношения к собственным особенностям и их учета при выборе направления профессиональной деятельности;

- навыками осуществления совместной социо-культурной и профессиональной деятельности коллектива;

- навыками использования в различных сферах профессиональной деятельности; основополагающих международных документов, относящихся к правам инвалидов;

- нормами Гражданского и Трудового кодекса РФ, относящиеся к правам инвалидов, в различных сферах профессиональной деятельности;

- навыками реализации профессиональной деятельности с учетом особенностей людей с ограниченными возможностями здоровья, с лицами из числа инвалидов;

- навыками осуществления инклюзивной социальной деятельности.

**Аннотация рабочей программы дисциплины
«Международный экологический менеджмент и
международная экологическая логистика»**

Трудоемкость дисциплины: 4 з. е., 144 часов.

Цель дисциплины: формирование ответственного и социально активного отношения к охране окружающей среды, рациональному природопользованию и обеспечению экологической безопасности, закрепление приобретенных ранее студентами знаний в области экономики и менеджмента, а также их развитие международной экологической логистики с учетом международных стандартов.

Место дисциплины в структуре ОПОП: Дисциплина «Международный экологический менеджмент и международная экологическая логистика» является дисциплиной части, формируемой участниками образовательных отношений, дисциплины комплексного модуля «Управление международными проектами природообустройства и водопользования» учебного плана по направлению подготовки 20.04.02 «Природообустройство и водопользование», направленности (профилю) «Урбэкология и цифровые природовоспроизводящие геотехнологии».

Компетенции, формируемые в процессе изучения дисциплины:

профессиональные

ПК-1.4. Способен прогнозировать доходы и расходы инвестиционного проекта, оценивать его эффективность и устойчивость к изменяющимся параметрам внешней и внутренней среды

Результат изучения дисциплины:

Знать:

- основные этапы эволюции управленческой мысли и принципы экологического менеджмента;
- механизм управления природопользованием и охраной окружающей среды;
- современные методы обоснования применения природоохранных сооружений, используемых в природоохранных технологиях.

Уметь:

- применять управленческие решения и действия с позиции социальной ответственности;
- решать сложные экологические проблемы, возникающие при создании и внедрении промышленных комплексов с использованием природоохранных технологий и природоохранных сооружений;
- обосновывать технико-экономические и экологические подходы в природоохранных технологиях, а также в проектировании, возведении и эксплуатации природоохранных сооружений и природоохранных территориальных комплексов;

Владеть:

- основными принципами эколого-экологической оценки антропогенного воздействия различных производственных комплексов на природные системы;
- методами принятия экологически обоснованных решений в условиях рыночной экономики;
- навыками внедрения природоохранных инвестиционных проектов и применения основных, включенных в серии международных стандартов инструментов экологического менеджмента.

Аннотация рабочей программы дисциплины «Международный экологический маркетинг»

Трудоемкость дисциплины: 4 з. е., 144 часов.

Цель дисциплины: формирование знаний об организации деятельности, способствующей обеспечению экологической безопасности, связанной с разработкой, созданием и реализацией продукции для удовлетворения потребностей населения, учитывающей экологические последствия в системе «производитель – потребитель».

Место дисциплины в структуре ОПОП: Дисциплина «Международный экологический маркетинг» является дисциплиной части, формируемой участниками образовательных отношений, дисциплины комплексного модуля «Управление международными проектами природообустройства и водопользования» учебного плана по направлению подготовки 20.04.02 «Природообустройство и водопользование», направленности (профилю) «Урбоэкология и цифровые природовоспроизводящие геотехнологии».

Компетенции, формируемые в процессе изучения дисциплины:

ПК-1.4. Способен прогнозировать доходы и расходы инвестиционного проекта, оценивать его эффективность и устойчивость к изменяющимся параметрам внешней и внутренней среды.

Результат изучения дисциплины:

Знать:

- концептуальные основы обеспечения экологического качества продукции;
- современные пути совершенствования производства на основе маркетинговых принципов продвижения экологического качества.

Уметь:

- руководить работой команды, вырабатывая стратегию экологического маркетинга на предприятии;
- рассчитывать эффективность мероприятий в рамках осуществления экологического маркетинга и его коммуникаций.

Владеть:

- навыками анализа среды организации согласно экологическим стандартам;
- навыками предупреждения ущербов и снижения рисков в процессе природообустройства и водопользования на основе внедрения принципов менеджмента качества в системе «производитель – потребитель».

**Аннотация рабочей программы дисциплины
«Управление международными проектами природообустройства и
водопользования»**

Трудоемкость дисциплины: 4 з. е., 144 часов.

Цель дисциплины: дисциплины

Целью освоения учебной дисциплины является формирование знаний концептуальных основ процессов природообустройства и водопользования в природно-хозяйственных комплексах в долгосрочной перспективе на основе международных экологических стандартов и требований.

Место дисциплины в структуре ОПОП: Дисциплина «Управление международными проектами природообустройства и водопользования» является дисциплиной части, формируемой участниками образовательных отношений, дисциплины комплексного модуля «Управление международными проектами природообустройства и водопользования» учебного плана по направлению подготовки 20.04.02 «Природообустройство и водопользование», направленности (профилю) «Урбоэкология и цифровые природовоспроизводящие геотехнологии».

Компетенции, формируемые в процессе изучения дисциплины:

профессиональные

ПК-1.4. Способен прогнозировать доходы и расходы инвестиционного проекта, оценивать его эффективность и устойчивость к изменяющимся параметрам внешней и внутренней среды.

Результат изучения дисциплины:

Знать:

- международные экологические стандарты;
- характер антропогенного воздействия на общие экосистемы и селитебные зоны в сопредельных государствах;
- международные достижения в сфере обеспечения безопасности территорий.

Уметь:

- разрабатывать и реализовывать эколого-экономические проекты и программы при использовании общих природных объектов территорий в международном пространстве;
- внедрять передовой международный опыт управления инженерными и экономическими проектами в сфере обеспечения социально-эколого-экономической безопасности окружающей среды и здоровья населения территорий.

Владеть:

- навыками обеспечения социально-эколого-экономической безопасности природно-техногенных территорий сопредельных государств;
- навыками разработки и внедрения проектов природообустройства и водопользования территорий в межгосударственном пространстве.