АННОТАЦИЯ
к рабочей программе учебной дисциплины

Б1.О.01 МЕТОДОЛОГИЯ НАУЧНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ
(наименование дисциплины)

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной образовательной программы по направлению 05.04.06 – «Экология и природопользование» (Направленность: Экологическая безопасность (в промышленности), разработанной в соответствии с ФГОС ВО, утвержденным приказом Министерства образования и науки РФ от «07» июля 2020 г. регистрационный № 897.

1. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ, СООТНЕСЕННЫЕ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Планируемые результаты обучения по дисциплине направлены на формирование следующих компетенций: УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-1.4; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-3.1; ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-6.3

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Дисциплина относится к обязательной части блока Б1 «Дисциплины (модули)» образовательной программы», изучается в 1 семестре по очной форме обучения и на 1 курсе по заочной форме обучения.

3. СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ:

Лекционные занятия: Методология научного поиска: *понятия и термины, характеризующие процесс проведения научного исследования;* научный поиск и методология науки; общелогические, эмпирические, теоретические методы познания; основные этапы проведения исследований. Системный анализ: системный подход, системный анализ; принятие решений, системный подход к нахождению операции; типы математических моделей управляемых систем; методы и задачи теории исследования операций. Методы математической статистики при обработке данных опытов и наблюдений. Метод экспертных оценок: классификация методов экспертных оценок; некоторые процедуры проведения коллективных экспертиз. Сетевое планирование и управление: сетевая модель; сетевые методы планирования и управления; построение сетевого графика и критического пути для задач календарного планирования; резервы времени и условия оптимизации календарных планов.

Практические занятия**:** Обсуждение научных проблем, выделение задач, цели, объекта, предмета, этапов исследований по тематике магистерских диссертаций, анализ необходимых ресурсов. Этапы системного анализа в приложении к тематике магистерских диссертаций. Первичная статистическая обработка данных наблюдений. Корреляционный анализ. Регрессионный анализ. Проверка адекватности регрессионных моделей. Расчет точечного и интервального прогноза по регрессионным моделям. Дельфийский метод экспертного оценивания. Расчет коэффициентов экспертных оценок (значимости) работ для достижения поставленных целей методом решающих матриц. Построение сетевого графика и критического пути для задач календарного планирования комплекса работ. Расчет резервов времени выполнения работ.

Лабораторные занятия: не предусмотрены.

СРС: подготовка к выступлениям на семинарах и групповым дискуссиям, подготовка к тестированию, изучение теоретического материала, решение задач, подготовка к зачету.

4. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

Учебная работа проводится с использованием, как традиционных технологий, так и современных интерактивных. Лекции проводятся в традиционной форме. Практические занятия проводятся в традиционной форме и интерактивной форме: решение ситуационных задач, исследовательский метод, групповая дискуссия, компьютерная симуляция и обсуждение результатов.

5. ОБЩАЯ ТРУДОЕМКОСТЬ ДИСЦИПЛИНЫ составляет 3 зачетные единицы.

6. ФОРМА КОНТРОЛЯ: зачет.

АННОТАЦИЯ
к рабочей программе учебной дисциплины

Б1.О.Б.02 ДЕЛОВОЙ ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК
(наименование дисциплины)

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной образовательной программы по направлению 05.04.06 – «Экология и природопользование» (Направленность: Экологическая безопасность (в промышленности), разработанной в соответствии с ФГОС ВО, утвержденным приказом Министерства образования и науки РФ от «07» июля 2020 г. регистрационный № 897.

1. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ, СООТНЕСЕННЫЕ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Планируемые результаты обучения по дисциплине направлены на формирование следующих компетенций: УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3; ОПК-1.1

В результате изучения дисциплины студент должен:

Знать:

- особенности оригинальной научно-технической литературы на иностранном языке для поиска и осмысления информации в сфере научной профессиональной и деловой деятельности;
- виды письменной информационной деятельности, таких как деловая переписка, написание отчетов, тезисов, докладов, заявок на участие в конференциях, семинарах, симпозиумах за рубежом;
- правила оформления научного текста, относящегося к разным жанрам, нормативные, коммуникативные, межкультурные аспекты устной и письменной деловой коммуникации.

Уметь:

- читать вслух и про себя на иностранном языке научно-техническую литературу с целью извлечения информации;
- подготовить научное публичное выступление, сопровождающееся презентацией;
- написать деловое письмо (предложение, уведомление, отказ и др.); оформлять договоры, контракты;
- собирать, интегрировать знания, полученные в процессе обучения;
- формировать суждения на основе информации в профессиональной и деловой сферах общения;
- осуществлять отбор адекватных языковых средств для каждой речевой ситуации.

Иметь навык и/или опыт деятельности:

- иностранным языком не ниже разговорного уровня в стиле научного, делового и профессионального общения;
- всеми видами чтения литературы разных функциональных стилей и жанров;
- основами публичной речи на иностранном языке; ведением научной дискуссии, нормами научного текста, научного речевого этикета;
- межкультурными навыками письменной и устной коммуникации в деловой сфере общения;
- основными навыками деловой переписки;
- осуществлять межкультурную коммуникацию в письменной и устной форме в деловой сфере общения; аппелировать терминологией по профессиональной тематике; на основе научно-технической литературы составлять доклады, тезисы, эссе; реферат, аннотацию.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Дисциплина относится к базовой части блока Б1. «Дисциплины (модули)» образовательной программы и изучается на 1 курсе по заочной форме обучения.

Дисциплина «Деловой иностранный язык» является базовой для следующих дисциплин, (компонентов ОП): Научно-исследовательская практика, Государственная итоговая аттестация.

3. СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ:

Лекционные занятия не предусмотрены

Практические занятия: Научно-технический стиль речи; информационный поиск по теме диссертационного исследования, чтение оригинальной литературы и передача информации в виде перевода, плана, пересказа, реферата, аннотации, составление терминологического словаря, лексико-грамматические вопросы перевода, устная речь по темам «Достижения современной науки в области экологии и природопользования», «Моя научная работа», ведение научной дискуссии.

Лабораторные занятия: не предусмотрены.

СРС: терминологический словарь, обзор литературы, реферат

4. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ:

Учебная работа проводится с использованием, как традиционных технологий, так и современных интерактивных. Практические занятия проводятся в традиционной форме и интерактивной форме: *IT*-методы, ролевая игра, поисковый метод, разработка проекта, проблемное изложение материала

5. ОБЩАЯ ТРУДОЕМКОСТЬ ДИСЦИПЛИНЫ составляет 3 зачетные единицы.

6. ФОРМА КОНТРОЛЯ: Экзамен

АННОТАЦИЯ
к рабочей программе учебной дисциплины

Б1.О.03 МЕТОДЫ ОЦЕНКИ СОСТОЯНИЯ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ
(код, наименование дисциплины)

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной образовательной программы по направлению 05.04.06 – «Экология и природопользование» (Направленность: Экологическая безопасность (в промышленности), разработанной в соответствии с ФГОС ВО, утвержденным приказом Министерства образования и науки РФ от «07» июля 2020 г. регистрационный № 897.

1. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ, СООТНЕСЕННЫЕ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Планируемые результаты обучения по дисциплине направлены на формирование следующих компетенций образовательной программы 05.04.06 – «Экология и природопользование»:
ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-5.3; ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-6.3

В результате изучения дисциплины студент должен:

Знать:

методологию исследования и оценки состояния компонентов окружающей среды.

Уметь:

оценивать масштабы и характер антропогенных воздействий на компоненты окружающей среды; организовывать исследования миграции и трансформации различных веществ; применять статистические методы оценки результатов лабораторных и полевых изысканий.

Иметь навык и/или опыт деятельности:

владеть методами оценки состояния окружающей среды и природных ресурсов (атмосферного воздуха, водных ресурсов, почвы, растительного и животного мира и др.); методами прогнозирования и моделирования изменения экосистем; в организациях, занимающихся вопросами мониторинга биосферы и техносферы, а также оценкой антропогенного действия на объекты окружающей среды.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Дисциплина относится к вариативной части блока Б.1 «Дисциплины (модули)» образовательной программы и входит в перечень вариативных дисциплин, изучается на 1 курсе по заочной форме обучения.

Последующие дисциплины, (компоненты ОП) формирующие данные компетенцию дисциплины «Методы оценки состояния окружающей среды»: Компьютерные технологии и статистические методы в экологии и природопользовании. Физико-химические методы исследования качества окружающей среды. Производственная практика - научно-исследовательская работа 1 (НИР), Производственная практика - научно-исследовательская работа 2 (НИР), Производственная практика - научно-исследовательская практика (НИР), Производственная практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности, Производственная преддипломная практика, Государственная итоговая аттестация.

3. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ В ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦАХ С УКАЗАНИЕМ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ, ВЫДЕЛЕННЫХ НА КОНТАКТНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ПРЕПОДАВАТЕЛЕМ И НА САМОСТОЯТЕЛЬНУЮ РАБОТУ

Лекционные занятия: **Экологический мониторинг.** Экологический мониторинг, его цели и задачи. Классификация экологического мониторинга. Уровни экологического мониторинга. Системы экологического мониторинга. **Экологический мониторинг атмосферы.** Состав и характеристики чистого атмосферного воздуха. Загрязнения атмосферного воздуха. Общие требования по организации наблюдений за загрязнением атмосферного воздуха. Посты и программы наблюдения за состоянием атмосферного воздуха. **Экологический мониторинг атмосферы.**Моделирование процессов переноса, рассеяния и оседания вредных веществ в атмосфере. Перечень основных моделей, используемых для оценки загрязнения атмосферы. Методы улучшения ситуации, связанной с загрязнением атмосферного воздуха. **Экологический мониторинг водных объектов.** Общие сведения о водных объектах России. Состав и характеристики воды. Источники и виды загрязнения поверхностных вод. Мониторинг водных объектов, его виды. **Экологический мониторинг водных объектов.** Программы наблюдений за гидрологическими показателями.

Пункты наблюдений. Прогнозирование качества воды. **Экологический мониторинг земель.** Состав и характеристики почв. Причины ухудшения состояния земель. Организация наблюдений, охраны, контроля антропогенных изменений почв. Объекты наблюдений почвенного мониторинга. Дифференцированные программы почвенно-экологического мониторинга. **Биомониторинг.** Общая характеристика методов биомониторинга состояния окружающей среды. Методы биотестирования. Методы биоиндикации. Биоиндикация компонентов окружающей среды.

Практические занятия:

Общая характеристика методов исследования состояния окружающей среды

Методы обследования и оценка атмосферного воздуха

Методы обследования и оценка водных объектов

Методы обследования и оценка земельных ресурсов

Методы обследования и оценка состояния растительного и животного мира

Методы обследования и оценка физических загрязнителей среды

Инновационные методы обследования и оценки окружающей среды

Лабораторные занятия не предусмотрены

СРС: решение ситуационных задач; работа с библиотекой (подготовка к лекциям, практике); выполнение контрольной работы-для студентов заочной формы обучения.

4. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ ИНТЕРАКТИВНОГО ОБУЧЕНИЯ

Учебная работа проводится с использованием, как традиционных технологий, так и современных интерактивных. Лекции проводятся в традиционной форме и интерактивной форме: презентации. Практические занятия проводятся в традиционной форме и интерактивной форме - решение ситуационных задач.

5. ОБЩАЯ ТРУДОЕМКОСТЬ ДИСЦИПЛИНЫ составляет 3 зачетные единицы.

6. ФОРМА КОНТРОЛЯ: зачет.

АННОТАЦИЯ
к рабочей программе учебной дисциплины

Б1.О.04 ДИСТАНЦИОННЫЕ МЕТОДЫ И ГИС-ТЕХНОЛОГИИ
(код, наименование дисциплины)

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной образовательной программы по направлению 05.04.06 – «Экология и природопользование» **(**Направленность: Экологическая безопасность (в промышленности), разработанной в соответствии с ФГОС ВО, утвержденным приказом Министерства образования и науки РФ от «07» июля 2020 г. регистрационный № 897.

1. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ, СООТНЕСЕННЫЕ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Планируемые результаты обучения по дисциплине направлены на формирование следующих компетенций: ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-5.3

В результате изучения дисциплины студент должен:

Знать: основные понятия и общие принципы организации экологического мониторинга и мониторинга водных объектов; использование ГИС-технологий при проведении экологического мониторинга; перспективные направления развития современных ГИС; возможности современных геоинформационных систем; принципы создания проблемно ориентированных ГИС.

Уметь: разрабатывать и осуществлять сопровождение разработанных ГИС-проектов; осуществлять ведение баз геоданных; работать с пространственными данными в основных ГИС пакетах; создавать средствами ГИС аналитические поверхности и выполнять анализ поверхностей; обрабатывать и дешифрировать данные дистанционного зондирования Земли.

Иметь навыки и/или опыт деятельности: работы с персональной географической информационной средой и графическим интерфейсом пользователя; по настройке ГИС для собственных приложений; в создании собственных ГИС проектов средствами инструментальной среды разработки ГИС-приложений, на основе имеющихся данных и новых тематических слоёв.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Дисциплина «Дистанционные методы и ГИС-технологии в природопользовании» относится к вариативной части блока Б.1 «Дисциплины (модули)» образовательной программы, изучается на

Предшествующие и последующие дисциплины (компоненты образовательной программы) необходимые для изучения курса «Компьютерные технологии в природообустройстве и водопользовании»: Компьютерные технологии и статистические методы в экологии и природопользовании. Устойчивое развитие. Международное сотрудничество в области охраны окружающей среды. Современные проблемы экологии и природопользования. Производственная практика - научно-исследовательская работа 1 (НИР). Производственная практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности. Государственная итоговая аттестация. Инженерная защита среды обитания. Перспективы устойчивого развития производственного потенциала при сохранении качества окружающей среды. Производственная практика - научно-исследовательская работа 2 (НИР). Производственная практика - научно-исследовательская практика (НИР). Производственная преддипломная практика. Государственная итоговая аттестация.

3. СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Лекционные занятия. Геоинформатика и ГИС, основные понятия. Особенности, классификация, функции и комоненты ГИС. Источники и модели данных; Геоинформатика и ГИС, основные понятия. Особенности, классификация, функции и комоненты ГИС. Источники и модели

данных; Цифровое моделирование рельефа. Визуализация данных в ГИС; ГИС как основа интеграции пространственных данных и технологий. Обзор программных средств, используемых в России.

Лабораторные занятия. Освоение начальных практических навыков работы с картографической информацией в ArcCatalog и ArcMap. Получение изображений видов, изменение масштаба карты, перемещение изображения вида. Изменение порядка прорисовки слоёв; Получить общее представление о системах координат и картографических проекциях в ArcMap, освоить навыки определения системы координат пространственных данных и приведения пространственных данных к заданной системе координат. Освоить навыки изменения символики слоя, создание надписей на карте, управления отображением соя путем установки порога масштаба; Режим работы Вид компоновки. Освоить практические навыки построения (компоновки) карты для последующего вывода на печать; Редактирование существующих и создание новых пространственных данных. Оосвоить практические навыки по созданию новых и редактированию существующих пространственных и атрибутивных данных средствами ArcGis; Редактирование атрибутов объектов. Топологическое редактирование. Освоение практических навыков редактирования атрибутов объектов в базе геоданных, навыков нахождения и исправления ошибок топологии, получение начальных навыков редактирования пространственных объектов; Векторная трансформация пространственных данных.

Изучить возможности и освоить практические навыки редактирования пространственных данных с использованием векторной трансформации методом преобразования подобия; Импорт данных САПР. Изучить возможности и освоить практические навыки импорта (получения) пространственных данных из других форматов, в частности из САПР; Переноса атрибутов объектов. Освоить практические навыки автоматизированного переноса атрибутивных данных от объектов исходного слоя к объектам целевого слоя.

СРС: Контрольная работа для заочной формы обучения на тему «Компьютерные технологии в экологии и природопользовании».

4. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ:

Заочная форма. Учебная работа проводится с использованием, как традиционных технологий, так и современных интерактивных. Лекции проводятся в интерактивной форме (4 часа). Виды рекомендуемых интерактивных форм: метод конкретных ситуаций, IT – методы, презентация с использованием слайдов. Лабораторные (практические) занятия проводятся в традиционной форме (2 часа) и интерактивной форме (2 часа). Виды рекомендуемых интерактивных форм: тесты.

5. ОБЩАЯ ТРУДОЕМКОСТЬ ДИСЦИПЛИНЫ составляет 3 зачетные единицы.

6. ФОРМА КОНТРОЛЯ: зачёт

АННОТАЦИЯ
к рабочей программе учебной дисциплины

Б1.О.05 МЕЖКУЛЬТУРНЫЕ КОММУНИКАЦИИ И САМОРАЗВИТИЕ
(наименование дисциплины)

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной образовательной программы по направлению 05.04.06 – «Экология и природопользование» (Направленность: Экологическая безопасность (в промышленности), разработанной в соответствии с ФГОС ВО, утвержденным приказом Министерства образования и науки РФ от «07» июля 2020 г. регистрационный № 897.

1. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ, СООТНЕСЕННЫЕ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Планируемые результаты обучения по дисциплине направлены на формирование следующих компетенций: УК-4.2; УК-4.3; УК-5.1; УК-5.2; УК-6.1; УК-6.2; УК-6.3; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-4.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Дисциплина относится к обязательной части блока Б.1 «Дисциплины (модули)» образовательной программы, изучается в 3 семестре по очной форме обучения и на 2 курсе по заочной форме обучения.

3. СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙДИСЦИПЛИНЫ:

Лекционные занятия: Коммуникация как научная проблема. Коммуникативное поведение. Элементы коммуникации: источник, кодирование, сообщение, канал, получатель, декодирование, обратная связь. Основные характеристики межличностных коммуникаций. Вербальная и невербальная коммуникация (основы устного общения; виды речи; формы вербальной коммуникации; культура речи; виды невербальных средств общения; кинесические, проксемические такесические и просодические средства устной речи; национальные особенности невербальных средств). Формы деловой коммуникации (понятие и организация деловых переговоров и деловой беседы; аргументация в процессе деловых переговоров; публичное выступление). Коммуникации в организациях (характеристики групповых процессов в организации; коммуникация как функция управления организацией; характеристики внутриорганизационных коммуникаций; виды коммуникаций между руководителем и подчиненными; формирование коммуникаций внутри компании; средства внутриорганизационных коммуникаций). Основы коммуникативной компетентности специалиста (психологические методы убеждающего воздействия; построение аргументации; типы вопросов и способы их использования; барьеры коммуникации в организации; коммуникации в конфликтных ситуациях). Понятие личности и её качества (понятие личности; структура личности; черты характера личности; способности и их классификация; подструктуры личности; темперамент; личность и ее окружение; статус личности в организации; авторитет субъекта; престиж; влияние личностных особенностей на выбор карьеры; самооценка личности; профессиональные склонности; способности и опыт). Саморазвитие и профессиональный рост (правила личной организованности и самодисциплины; понятие саморазвития; понятие карьеры; типология карьерных стратегий; типичная, устойчивая, прерывная стратегия; профессиональная карьера; внутриорганизационная карьера; этапы карьеры; стадии деловой жизни человека; фазы развития профессионала; понятие планирования карьеры; индивидуальный план карьеры и его разделы; карьерограмма; цели и условия карьеры; управление карьерой и методы моделирования карьеры; цели управления карьерой; программа сотрудника; основные этапы и эффективность управления карьерой; метод перспективной профессиональной поддержки и его этапы.

Практические занятия: Многоплановый характер общения. Общение как коммуникация (определение уровня общительности студента; сопоставление самооценки уровня общительности с точкой зрения других; формирование навыков коммуникативности; русский речевой этикет; критика и комплименты). Вербальные и невербальные средства коммуникации (типы приема и

передачи информации; умение слушать как условие эффективного делового общения; формирование вербального имиджа; самопрезентация; развитие чувствительности к невербальным средствам коммуникации; критерии понимания невербальной информации в общении; внешние проявления эмоциональных состояний; организация пространственной среды). Эффективные тактики деловых переговоров, деловой беседы и дискуссии. Особенности проведения деловых совещаний, публичное выступление (типы совещаний, подготовка совещания, правила поведения на совещании, анализ проведенного совещания; требования к публичной речи, целевые установки речи и их классификация, замысел речи, создание текста речи, классификация видов речи; проведение пресс-конференции; презентация). Коммуникативный процесс в организации (определение наиболее эффективных средств коммуникации в организациях; факторы позитивно и негативно влияющие на качество и эффективность функционирования коммуникаций; виды и основные типы коммуникационных сетей). Восприятие партнера по общению (знание психотипов партнеров; вопросы и ответы в межкультурной коммуникации; барьеры в общении; конфликты в межличностном общении и способы их разрешения). Оценка способностей и личностных качеств (выполнение заданий по изучению оценки личности; проведение теста для исследования профессиональных интересов и предпочтений человека; разработка индивидуального плана карьеры и построение карьерограммы.

Лабораторные занятия: не предусмотрены.

4. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ:

Учебная работа проводится с использованием, как традиционных технологий, так и современных интерактивных. Лекции проводятся в традиционной форме и интерактивной форме: анализ конкретных ситуаций. Практические занятия проводятся в традиционной форме и интерактивной форме: тренинг, тесты, групповая дискуссия, case-study, деловая игра, работа в малых группах, творческие задания.

5. ОБЩАЯ ТРУДОЕМКОСТЬ ДИСЦИПЛИНЫ составляет 4 зачетные единицы**.**

6. ФОРМА КОНТРОЛЯ: зачет.

АННОТАЦИЯ
к рабочей программе учебной дисциплины

Б1.О.06 СТРАТЕГИЧЕСКОЕ И ПРОЕКТНОЕ УПРАВЛЕНИЕ
(наименование дисциплины)

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной образовательной программы по направлению 05.04.06 – «Экология и природопользование» (Направленность: Экологическая безопасность (в промышленности), разработанной в соответствии с ФГОС ВО, утвержденным приказом Министерства образования и науки РФ от «07» июля 2020 г. регистрационный № 897.

1. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ, СООТНЕСЕННЫЕ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Планируемые результаты обучения по дисциплине направлены на формирование следующих компетенций: УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-1.4; УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-4.3

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Дисциплина относится к обязательной части блока Б.1 «Дисциплины (модули)» образовательной программы, изучается в 3 семестре по очной форме обучения и на 2 курсе по заочной форме обучения.

3. СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ:

Лекционные занятия: Введение в дисциплину «Стратегическое и проектное управление». Стратегический анализ. Формулирование целей и стратегий. Реализация стратегии с использованием механизма проектного управления. Формирование команды проекта и организация её эффективной деятельности. Планирование проекта. Реализация проекта.

Практические занятия: Анализ и решение проблемной ситуации в деятельности организации отрасли методами стратегического и проектного управления. Разработка концепции проекта. Стратегический анализ внешнего окружения организации и планируемой деятельности. Стратегический анализ внутренней среды организации. Проведение стратегического анализа методом SWOT и выработка стратегии действий. Разработка целевых установок. Разработка стратегии достижения поставленной цели. Разработка проектных заявок и экспертная оценка проекта. Разработка устава проекта. Формирование команды проекта. Проектирование организационных структур управления проектами. Выполнение структуризации проекта. Разработка плана реализации проекта в сфере профессиональной деятельности выпускников. Управление конфликтами в команде проекта. Анализ и прогнозирование состояния проекта с помощью метода освоенного объёма.

Лабораторные занятия: не предусмотрены.

СРС: решение проблемных задач; решение типовых ситуационных задач; самостоятельное изучение части теоретического материала, создание презентаций, подготовка к лекционным и практическим занятиям, подготовка к сдаче зачёта.

4. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ:

Учебная работа проводится с использованием, как традиционных технологий, так и современных интерактивных. Лекции проводятся в традиционной форме и интерактивной форме: case-study. Практические занятия проводятся в традиционной форме и интерактивной форме: case-study.

5. ОБЩАЯ ТРУДОЕМКОСТЬ ДИСЦИПЛИНЫ составляет 4 зачетные единицы.

6. ФОРМА КОНТРОЛЯ: зачет.

АННОТАЦИЯ
к рабочей программе учебной дисциплины

Б1.О. Б.07 ЭКОЛОГИЧЕСКОЕ ПРАВО
(код, наименование дисциплины)

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной образовательной программы по направлению 05.04.06 – «Экология и природопользование» (Направленность: Экологическая безопасность (в промышленности), разработанной в соответствии с ФГОС ВО, утвержденным приказом Министерства образования и науки РФ от «07» июля 2020 г. регистрационный № 897.

1. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ, СООТНЕСЕННЫЕ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Планируемые результаты обучения по дисциплине направлены на формирование следующих компетенций: ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-4.3

В результате изучения дисциплины студент должен:

Знать:

- роль государства и права в механизме правового регулирования общественных отношений по использованию природных ресурсов и охране окружающей среды;
- основные источники природоресурсного и природоохранительного права, методы правового регулирования природоресурсных и природоохранительных отношений;
- виды прав на природные ресурсы и объекты, основания их возникновения, изменения и прекращения;
- права и обязанности собственников, владельцев и пользователей природных ресурсов;
- правовые основы обеспечения экологической безопасности инженерных решений, хозяйственной и иной деятельности;
- сущность и содержание основных видов ответственности за нарушение требований законодательства РФ в сфере природопользования и охраны окружающей среды.

Уметь:

- использовать полученные знания в профессиональной деятельности;
- логически грамотно выражать и обосновывать свою точку зрения,
- оперировать юридическими понятиями и категориями;
- отличать отношения, регулируемые нормами природоресурсного и природоохранительного права от иных отраслевых правовых отношений.

Иметь навык и/или опыт деятельности:

- иметь опыт участия в разработке нормативно-правовых актов по вопросам обеспечения экологических требований;
- иметь опыт проведения экологической экспертизы;
- использования нормативно-правовые акты в профессиональной деятельности,
- анализа правоприменительной практики.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Дисциплина относится к базовой части Блока 1 «Дисциплины (модули)» учебного плана.

Предшествующие дисциплины (компонентов ОП) необходимы для изучения дисциплины «Правовые основы природопользования и охраны окружающей среды»: Правоведение, Оценка воздействия на окружающую среду и экологическая экспертиза, Социальная экология и экология человека, Международные экологические стандарты, Учебная практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности в области экологии, Производственная практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности.

Дисциплина «Правовые основы природопользования и охраны окружающей среды» является базовой для дисциплин (компонентов ОП): Производственная преддипломная практика, Государственная итоговая аттестация.

3. СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ:

Лекционные занятия: Социальная обусловленность правовой охраны природной среды. Состояние окружающей среды в РФ: загрязнения атмосферы, водных ресурсов, почвы и их последствия. Принципы экологической политики РФ. Правовое регулирование природопользования в России. Право природопользования. Понятие природопользования. Виды права природопользования. Государственное управление в сфере природопользования и охраны окружающей среды. Понятие, виды и функции управления в сфере природопользования и охраны окружающей среды. Правовые основы нормирования в области использования природных ресурсов и охраны окружающей природной среды. Понятие, сущность, функции нормирования в области использования природных ресурсов и охраны окружающей природной среды. Правовые требования оценки воздействия на окружающую природную среду. Объекты оценки воздействия на окружающую природную среду. Правовое регулирование экономического механизма использования природных ресурсов и охраны окружающей природной среды. Понятие, значение и правовые основы экономического механизма природопользования и охраны окружающей среды. Планирование и финансирование природопользования. Обеспечение исполнения требований законодательства РФ в сфере природопользования и охраны окружающей среды. Понятие, задачи и структура экологического контроля. Государственная служба наблюдения за состоянием окружающей природной среды.

Практические занятия: Право природопользования. Понятие природопользования. Виды права природопользования. Государственное управление в сфере природопользования и охраны окружающей среды. Понятие, виды и функции управления в сфере природопользования и охраны окружающей среды. Правовые основы нормирования в области использования природных ресурсов и охраны окружающей природной среды. Понятие, сущность, функции нормирования в области использования природных ресурсов и охраны окружающей природной среды. Правовые требования оценки воздействия на окружающую природную среду. Объекты оценки воздействия на окружающую природную среду. Правовое регулирование экономического механизма использования природных ресурсов и охраны окружающей природной среды. Понятие, значение и правовые основы экономического механизма природопользования и охраны окружающей среды. Принципы экологической политики РФ. Правовое регулирование природопользования в России. Основания возникновения и прекращения права природопользования. Лимиты на природопользование. Лицензии на право природопользования. Договоры на природопользование. Экологические права граждан и гарантии их обеспечения. Природоохранная деятельность органов МВД и органов прокуратуры.

Лабораторные занятия: не предусмотрены.

По дисциплине выполняется реферат, контрольная работа.

4. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ:

Учебная работа проводится с использованием, как традиционных технологий, так и современных интерактивных. Лекции проводятся в традиционной форме и интерактивной форме (14 ч.). Практические занятия проводятся в традиционной форме и интерактивной форме (14 ч.): case-study (метод конкретных ситуаций), исследовательский метод, технология «дебаты».

5. ОБЩАЯ ТРУДОЕМКОСТЬ ДИСЦИПЛИНЫ составляет 3 зачетные единицы.

6. ФОРМА КОНТРОЛЯ: зачет.

АННОТАЦИЯ
рабочей программы учебной дисциплины

Б1.В.01 ЭКОЛОГИЧЕСКОЕ НОРМИРОВАНИЕ
(код, наименование дисциплины)

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной образовательной программы по направлению 05.04.06 – «Экология и природопользование» (Направленность: Экологическая безопасность (в промышленности), разработанной в соответствии с ФГОС ВО, утвержденным приказом Министерства образования и науки РФ от «07» июля 2020 г. регистрационный № 897.

1. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ, СООТНЕСЕННЫЕ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Планируемые результаты обучения по дисциплине направлены на формирование следующих компетенций: ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3

В результате изучения дисциплины студент должен:

Знать: нормативы качества среды обитания человека и основные механизмы достижения и поддержания этих нормативов в условиях неуклонного роста техногенных нагрузок на окружающую среду.

Уметь: критически анализировать известные способы снижения загрязнения окружающей среды и выбирать наиболее оптимальные из них при решении конкретных экологических задач производственного характера.

Иметь навык и/или опыт деятельности: владения методикой разработки предельно допустимых выбросов и предельно допустимых сбросов загрязняющих веществ в окружающую среду, нормативов образования твердых отходов и лимитов на их размещение; - в организациях и учреждениях, занимающихся разработкой стандартов качества окружающей среды и регламентаций нагрузки на среду, а также вопросами снижения антропогенного загрязнения окружающей среды.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Дисциплина относится к вариативной части Блока 1 «Дисциплины (модули)» учебного плана.

Предшествующие дисциплины (компоненты ОП), которые необходимы для изучения курса «Нормирование и снижение загрязнения окружающей среды»: Общая экология. Охрана окружающей среды.

Дисциплина «Нормирование и снижение загрязнения окружающей среды» является базовой для дисциплин (компонентов ОП): Оценка воздействия на окружающую среду и экологическая экспертиза, Экологическое картографирование, Техногенные системы и экологический риск, Чрезвычайные экологические ситуации, Безопасное обращение с отходами, Экономика природопользования, Природоохранное обустройство территории и экологическое проектирование, Радиационная экология, Производственная преддипломная практика, Прикладная экология, Экологическая эпидемиология и экотоксикология, Биологические методы защиты растений, Урбоэкология, Экология городских поселений, Экологическое водопользование, Экологическая безопасность, Производственная практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности, Государственная итоговая аттестация.

3. СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ:

Лекционные занятия: Основы экологического нормирования. Экологические нормативы и стандарты качества окружающей среды. Производственно - хозяйственные нормативы. Основные направления по снижению техногенного загрязнения окружающей среды. Методы очистки производственных выбросов. Очистка производственных сточных вод. Обращение с отходами производства и потребления.

Практические занятия: Дымовые газы теплогенераторов. Качество атмосферного воздуха. Индексы загрязнения воздуха. Качество воды. Нормативы ПДВ. Нормативы ПДС. Экологические платежи.

СРС: Подготовка к коллоквиуму. Решение задач. Подготовка к докладу. Работа с электронной библиотекой. Написание и защита курсовой работы. Контрольная работа.

4. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ:

Учебная работа проводится с использованием, как традиционных технологий, так и современных интерактивных. Лекции проводятся в традиционной форме и интерактивной форме: решение ситуационных задач, дискуссия. (6 ч.). Практические занятия проводятся в традиционной форме и интерактивной форме (12 ч.): анализ конкретных ситуаций, решение ситуационных задач, дискуссия.

5. ОБЩАЯ ТРУДОЕМКОСТЬ ДИСЦИПЛИНЫ составляет 4 зачетные единицы.

6. ФОРМА КОНТРОЛЯ: экзамен.

АННОТАЦИЯ
рабочей программы учебной дисциплины

Б1.В.02 ИНЖЕНЕРНАЯ ЭКОЛОГИЯ
(код, наименование дисциплины)

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной образовательной программы по направлению 05.04.06 – «Экология и природопользование» (Направленность: Экологическая безопасность (в промышленности), разработанной в соответствии с ФГОС ВО, утвержденным приказом Министерства образования и науки РФ от «07» июля 2020 г. регистрационный № 897.

1. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ, СООТНЕСЕННЫЕ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Планируемые результаты обучения по дисциплине направлены на формирование следующих компетенций: ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Дисциплина относится к вариативной части Блока 1 «Дисциплины (модули)» учебного плана, изучается в 3 семестре по очной форме обучения и на 2 курсе по заочной форме обучения.
Предшествующие дисциплины (компоненты ОП), которые необходимы для изучения курса «Инженерная экология»: Методы оценки состояния окружающей среды, экологическое нормирование.

Дисциплина «Инженерная экология» является базовой для дисциплин (компонентов ОП): Производственная преддипломная практика, Экологическая безопасность, Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы), Государственная итоговая аттестация.

3. СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ:

Лекционные занятия: Введение в предмет. Устойчивость биосферы. Экологические кризисы Современный экологический кризис: особенности и причины. Виды и особенности воздействия человека на биосферу. Экологический риск. Система нормативов приемлемых рисков возникновения ЧС. Экологические последствия и экологический ущерб при техногенных авариях, катастрофах и опасных природных явлениях. Методы оценки риска. Защита гидросферы. Федеральное законодательство в области охраны водных объектов. Мониторинг водных объектов. Свойства и классификация вод. Технологические и сточные воды. Очистка сточных вод. Гидротехническое строительство и экологические проблемы. Защита атмосферного воздуха. Федеральное законодательство в области охраны атмосферного воздуха. Состав и источники загрязнения атмосферного воздуха. Стандарты качества атмосферного воздуха. Защита атмосферы от загрязнений. Очистка воздуха от газов и аэрозолей, свойства пылей и их улавливание. Влияние транспорта на среду и здоровье человека. Техногенное разрушение ландшафтов. Почвенный покров и его экологическое значение. Рекультивация нарушенных при строительстве территорий. Утилизация и захоронение отходов. Основные виды отходов строительства и промышленности, их классификация. Методы утилизации и обезвреживания отходов. Сжигание твердых и жидких отходов, масел. Сбор и транспортация отходов, складирование и захоронение их. Правовые вопросы утилизации и захоронения отходов. Экологическая экспертиза, контроль, лицензирование и сертификация. Понятие экологической экспертизы. Стадии эколого-экспертного процесса. Оценка воздействия хозяйственной деятельности на ОС. Экологическое лицензирование. Система экологического контроля. Экономическое регулирование природоохранных мероприятий. Экономический ущерб ОС от загрязнения. Определение платы за выбросы. Определение платы за загрязнение окружающей среды от передвижных источников загрязнения и размещение отходов. Юридическая ответственность за экологические правонарушения в строительстве.
Практические занятия: Абиотические факторы среды. Экологические нормативы и стандарты. Санитарно-гигиеническое нормирование. Оценка ущерба от строительства и эксплуатации водозабора. Загрязнение окружающей среды. Классификация видов загрязнения. Химические

факторы риска. Токсичность строительных материалов. Асбестосодержащие строительные материалы. Физические факторы риска. Шумовое, электромагнитное и тепловое загрязнение. Воздействие строительства на акустическую среду. Физические факторы риска. Радиоактивное загрязнение. Радон. Радиоактивность строительных материалов.

СРС: РГР, контрольная работа.

4. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ:

Учебная работа проводится с использованием, как традиционных технологий, так и современных интерактивных. Лекции проводятся в традиционной форме и интерактивной форме: дискуссия. Практические занятия проводятся в традиционной форме и интерактивной форме: решение ситуационных задач, анализ конкретных ситуаций, дискуссия.

5. ОБЩАЯ ТРУДОЕМКОСТЬ ДИСЦИПЛИНЫ составляет 3 зачетные единицы.

6. ФОРМА КОНТРОЛЯ: зачет.

АННОТАЦИЯ
рабочей программы учебной дисциплины

Б 1.В.04 ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ РИСКИ И ПРОГНОЗИРОВАНИЕ
(код и наименование учебной дисциплины)

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной образовательной программы по направлению 05.04.06 – «Экология и природопользование» (Направленность: Экологическая безопасность (в промышленности), разработанной в соответствии с ФГОС ВО, утвержденным приказом Министерства образования и науки РФ от «07» июля 2020 г. регистрационный № 897.

1. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ, СООТНЕСЕННЫЕ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Планируемые результаты обучения по дисциплине направлены на формирование следующих компетенций образовательной программы техногенные системы и экологический риск: ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3

Знать:

- основные цели, принципы экологической безопасности;
- понятия о системном подходе к исследованию окружающей среды;
- роль техногенных систем как источников кратковременных аварийных и долговременных систематических воздействий на человека и окружающую среду;
- закономерности восприятия экологического риска отдельными индивидуумами и социальными группами;
- методы идентификации опасности технических систем;
- порядок мероприятий по ликвидации их последствий;

подходы по выявлению приоритетов в реализации мероприятий, направленных на снижение экологического риска

Уметь:

- проводить контроль параметров и уровня негативных воздействий на их соответствие нормативным требованиям;

прогнозировать развитие и оценку аварийных ситуаций;

Владеть навыками:

- методиками качественного и количественного оценивания экологического риска

Опыт деятельности:

обеспечение экологической безопасности в зонах влияния техногенных объектов

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Дисциплина относится к базовой части блока Б.1 «Дисциплины (модули)»образовательной программы и изучается в 5 семестре по очной форме обучения и на 3 курсе по заочной форме обучения.

3. СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙДИСЦИПЛИНЫ:

Лекционные занятия: Элементы взаимосвязи природы и хозяйственной деятельности; Становление и развитие человека в сфере хозяйственной деятельности; Системные понятия и определения в процессах хозяйственной деятельности; Основы методологии изучения ПТС; Структура и компоненты ПТС. «Природная среда-Объект деятельности-Населения»; Классификация природно-технических систем в обустройстве территорий; Современные подходя оценки экологически ПТС «Объект деятельности-Населения» и экологического риска; Экологический риск и методические основы его количественной оценки.

Практические занятия: Элементы взаимосвязи природы и хозяйственной деятельности; Становление и развитие человека в сфере хозяйственной деятельности; Системные понятия и определения в процессах хозяйственной деятельности; Основы методологии изучения ПТС;

Структура и компоненты ПТС. «Природная среда-Объект деятельности-Население»; Классификация природно-технических систем в обустройстве территорий; Современные подходя оценки экологически ПТС «Объект деятельности-Население» и экологического риска; Экологический риск и методические основы его количественной оценки.

СРС: реферат, контрольная работа.

4. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ:

Учебная работа проводится с использованием, как традиционных технологий, так и современных интерактивных. Лекции проводятся в традиционной форме и интерактивной форме: дискуссия. Практические занятия проводятся в традиционной форме и интерактивной форме: решение ситуационных задач, анализ конкретных ситуаций, дискуссия.

5. ОБЩАЯ ТРУДОЕМКОСТЬ ДИСЦИПЛИНЫ: составляет 4 зачетные единицы.

6. ФОРМА КОНТРОЛЯ: экзамен.

АННОТАЦИЯ
к рабочей программе учебной дисциплины

Б1.В.05 ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ (ОВОС)

(код и наименование учебной дисциплины)

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной образовательной программы по направлению 05.04.06 – «Экология и природопользование» (Направленность: Экологическая безопасность (в промышленности), разработанной в соответствии с ФГОС ВО, утвержденным приказом Министерства образования и науки РФ от «07» июля 2020 г. регистрационный № 897.

1. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ, СООТНЕСЕННЫЕ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Планируемые результаты обучения по дисциплине направлены на формирование следующих компетенций: ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3

В результате изучения дисциплины студент должен:

***Знать**:*

- основные термины и определения в области оценки воздействия на окружающую среду;
- нормативную и правовую базу ОВОС;
– характеристику стадий и этапов проведения ОВОС;
– состав материалов ОВОС;
– особенности планирования проведения ОВОС;
– процедуры анализа и прогноза экологической ситуации;
– процедуры подготовки заключения по ОВОС;
– сравнительный анализ отечественных и зарубежных нормативов и опыта ОВОС.

***Уметь**:*

- определять источники загрязнения окружающей среды;
- характеризовать экологическую обстановку изучаемой местности;
- применять знания для анализа различных видов хозяйственной деятельности;
- планировать природоохранные мероприятия.

Иметь навык и/или опыт деятельности:

- анализа современной информацией об экологических условиях проживания населения в различных регионах России, а также об экологической обстановке, сложившейся в Южном регионе; современными научными представлениями о природоохранных проблемах, в проведении оценки воздействий на природную среду, научно-исследовательской деятельности

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Дисциплина относится к вариативной части блока Б.1 «Дисциплины (модули)» образовательной программы и входит в перечень вариативных дисциплин, изучается на 1 курсе по заочной форме обучения.

Дисциплина «ОВОС и геоэкологическое сопровождение проектов, экологическая экспертиза» является базовой для дисциплин: Устойчивое развитие. Международное сотрудничество в области охраны окружающей среды. Компьютерные технологии и статистические методы в экологии и природопользовании. Физико-химические методы исследования качества окружающей среды. Производственная практика - научно-исследовательская работа 1 (НИР), Производственная практика - научно-исследовательская работа 2 (НИР), Производственная практика - научно-исследовательская практика (НИР), Производственная практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности, Производственная преддипломная практика, Государственная итоговая аттестация.

3. СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ:

Лекционные занятия: Основные принципы и определения ОВОС. Виды воздействия техногенных объектов на окружающую среду и методы оценки экологической ситуации. Оценка

масштабов загрязнения окружающей среды физическими негативными факторами и соответствия природоохранному законодательству проектных решений строительства техногенного объекта. Основы методологии экологического мониторинга в зонах влияния объектов деятельности. Локальный экологический мониторинг в зонах влияния опасных объектов хозяйственной деятельности. Минимизация негативных последствий при возникновении аварийных ситуаций на объектах хозяйственной деятельности.

Практические занятия: Природные факторы формирования экологической ситуации в рассматриваемых пространственных пределах. Источники загрязнения и деградации природной среды бассейновой геосистемы. Виды воздействия на окружающую среду в период строительства объекта хозяйственной деятельности. Виды воздействия на окружающую среду в период эксплуатации техногенных объектов. Определение зон влияния техногенных объектов в пределах бассейновой геосистемы. Суммарная техногенная нагрузка в бассейновой геосистемы. Методика проведения полевых, камеральных и лабораторных исследований экологического состояния бассейновой геосистемы. Оценка уровня загрязнения атмосферы. Гидрохимическая оценка состояния поверхностных вод. Оценка состояния подземных вод. Оценка состояния почвенного покрова наземных ландшафтов и донных отложений в бассейне р. Мзымты. Радиологические исследования жизнеобеспечивающих сред. Геопатогенные зоны. Государственный (региональный) экологический мониторинг. Локальный экологический мониторинг в зонах влияния опасных объектов хозяйственной деятельности. Производственный экологический контроль на действующих предприятий. Экологическая экспертиза. Государственная экологическая экспертиза (ГЭЭ) на федеральном уровне. Государственная экологическая экспертиза на региональном уровне. Негосударственная экологическая экспертиза. Санитарно-эпидемиологические экспертизы

Лабораторные занятия: не предусмотрены.

СРС: реферат – заочная форма обучения.

4. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ:

Учебная работа проводится с использованием, как традиционных технологий, так и современных интерактивных. Лекции проводятся в традиционной форме и интерактивной форме: метод кооперативного обучения. Лабораторные (практические) занятия проводятся в традиционной форме и интерактивной форме: решение ситуационных задач.

5. ОБЩАЯ ТРУДОЕМКОСТЬ ДИСЦИПЛИНЫ составляет 4 зачетные единицы.

6. ФОРМА КОНТРОЛЯ: экзамен

АННОТАЦИЯ
к рабочей программе учебной дисциплины

Б1.В.ДВ.01.01 РЕГИОНАЛЬНОЕ ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЕ
(код, наименование дисциплины)

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной образовательной программы по направлению 05.04.06 – «Экология и природопользование» (Направленность: Экологическая безопасность (в промышленности), разработанной в соответствии с ФГОС ВО, утвержденным приказом Министерства образования и науки РФ от «07» июля 2020 г. регистрационный № 897.

1. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ, СООТНЕСЕННЫЕ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Планируемые результаты обучения по дисциплине направлены на формирование следующих компетенций: ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3

В результате изучения дисциплины студент должен:

Знать: основные термины и понятия природопользования, основные этапы взаимодействия общества и природы, категории природных ресурсов и их классификации, виды природопользования: территориальное, ресурсное и отраслевое, ресурсно-отраслевые принципы организации природопользования, характер взаимосвязи природно-ресурсного потенциала и социально-экономического комплекса региона, особенности функционирования регионального природопользования, основные региональные системы природопользования России и мира, основы законодательства по природопользованию и управлению природопользованием.

Уметь: выявлять и анализировать ресурсы и условия развития регионального природопользования, проводить оценку природно-ресурсного потенциала территории, выделять особенности природопользования в том или ином районе, его недостатки и преимущества, формировать механизм управления региональным природопользованием, анализировать результаты регионального природопользования, в том числе осуществляемого в пределах Ростовской области, применять полученные знания в учебных и научно-исследовательских работах и дальнейшей практической деятельности, свободно ориентироваться в комплексе изученных вопросов.

Иметь навык и/или опыт деятельности: анализа структуры природопользования конкретного региона, нормативно-правовыми и законодательными основами в области взаимодействия общества и природы, информацией об институциональных основах и механизме управления региональным природопользованием, навыками самостоятельной работы со специализированной литературой, навыками чтения тематических и общегеографических карт.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Дисциплина относится к вариативной части Блока 1 «Дисциплины (модули)» учебного плана, изучается на 1 курсе заочной формы обучения.

Предшествующие дисциплины (компоненты ОП), которые необходимы для изучения курса «Региональное природопользование»: Устойчивое развитие. Международное сотрудничество в области охраны окружающей среды, Производственная практика - научно-исследовательская работа 1 (НИР), Производственная практика - научно-исследовательская работа 2 (НИР).

Дисциплина «Региональное природопользование» является базовой для дисциплин (компонентов ОП): Производственная преддипломная практика, Государственная итоговая аттестация.

3. СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ:

Лекционные занятия: Понятие о природопользовании. Региональное природопользование. Региональный обзор природопользования. Россия.

Региональные особенности природопользования в Северо-Кавказском регионе. Управление региональным природопользованием.

Практические занятия: Ресурсное природопользование. Основы отраслевого природопользования. Современные проблемы природопользования. Топливно-энергетический комплекс. Металлургический комплекс. Химический комплекс. Машиностроительный комплекс. Лесной комплекс. Легкая промышленность. Агропромышленный комплекс. Транспортный комплекс. Организация природопользования в Южном федеральном округе. Природопользование в Ростовской области. Система управления природопользованием в Ростовской области.

СРС: Самостоятельная подготовка и защита практических работ. Работа с электронной библиотекой. Подготовка к коллоквиуму. Создание (в программе PowerPoint) и защита проекта.

4. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ:

Учебная работа проводится с использованием, как традиционных технологий, так и современных интерактивных. Лекции проводятся в традиционной форме и интерактивной: разбор конкретных ситуаций (2 ч). Практические занятия проводятся в традиционной форме и интерактивной форме (12 ч.): Разбор конкретных ситуаций, деловая игра. дискуссия.

5. ОБЩАЯ ТРУДОЕМКОСТЬ ДИСЦИПЛИНЫ составляет 3 зачетные единицы.

6. ФОРМА КОНТРОЛЯ: экзамен.

АННОТАЦИЯ
к рабочей программе учебной дисциплины

Б1.В. ДВ.01.02 СОВРЕМЕННЫЕ ПРОБЛЕМЫ ЭКОЛОГИИ И ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ
(код, наименование дисциплины)

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной образовательной программы по направлению 05.04.06 – «Экология и природопользование» (Направленность: Экологическая безопасность (в промышленности), разработанной в соответствии с ФГОС ВО, утвержденным приказом Министерства образования и науки РФ от «07» июля 2020 г. регистрационный № 897.

1. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ, СООТНЕСЕННЫЕ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Планируемые результаты обучения по дисциплине направлены на формирование следующих компетенций: ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3

В результате изучения дисциплины студент должен:

Знать: терминологию и основные понятия, касающиеся проблем экологии и природопользования; классификацию природных ресурсов по источникам их образования и степени исчерпаемости; основные принципы рационального природопользования; специфику основных экологических проблем современности.

Уметь: анализировать возникающие экологические проблемы, связанные с экономикой и природно-климатическими особенностями региона; использовать полученные теоретические знания для решения профессиональных проблем; прогнозировать последствия деятельности человека для окружающей среды, а также опасности глобальных катастроф и локальных экологических кризисов; проводить анализ и обобщение изученной литературы; представлять полученные знания в виде докладов и презентаций; пользоваться научной литературой по предмету; проводить анализ и обобщение изученной литературы.

Иметь навык и/или опыт деятельности: получение необходимой исходной информации из разных источников; владение изученным объемом информации по предмету.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Дисциплина относится к вариативной части Блока 1 «Дисциплины (модули)» учебного плана, изучается на 1 курсе по заочной форме обучения.

Дисциплина «Современные проблемы экологии и природопользования» является базовой для дисциплин (компонентов ОП): Экологическая педагогика и психология, Производственная практика - научно-исследовательская практика (НИР), Дистанционные методы и ГИС-технологии в природопользовании, Инженерная защита среды обитания, Перспективы устойчивого развития производственного потенциала при сохранении качества окружающей среды, Производственная практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности, Производственная преддипломная практика, Государственная итоговая аттестация.

3. СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ:

Лекционные занятия: Современный экологический кризис, Природно-ресурсный потенциал Земли и проблемы его освоения и истощения, Глобальные экологические проблемы, Глобальные экологические проблемы, Сохранение биологического разнообразия, Социально-экологические проблемы.

Практические занятия: Формы проявления современного экологического кризиса, Проблемы оптимизации природопользования в сфере добывающей промышленности, Проблемы оптимизации природопользования в энергетике и промышленном производстве, Проблемы оптимизации лесопользования, Проблемы оптимизации водного хозяйства, Проблемы оптимизации природопользования в сфере сельскохозяйственного производства, Радиоактивное загрязнение

окружающей среды, Экологические проблемы атмосферы, Проблемы рекреационного природопользования.

СРС: работа с электронной библиотекой, подготовка к промежуточному контролю, изучение теоретических вопросов.

4. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ:

Учебная работа проводится с использованием, как традиционных технологий, так и современных интерактивных. Лекции проводятся в традиционной форме. Практические занятия проводятся в традиционной форме и интерактивной форме (16 ч.): дискуссия.

5. ОБЩАЯ ТРУДОЕМКОСТЬ ДИСЦИПЛИНЫ составляет 2 зачетные единицы.

6. ФОРМА КОНТРОЛЯ: зачет.

АННОТАЦИЯ
рабочей программы учебной дисциплины

Б1.В.ДВ.03.01 БЕЗОПАСНОЕ ОБРАЩЕНИЕ С ОТХОДАМИ
(код, наименование дисциплины)

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной образовательной программы по направлению 05.04.06 – «Экология и природопользование» (Направленность: Экологическая безопасность (в промышленности), разработанной в соответствии с ФГОС ВО, утвержденным приказом Министерства образования и науки РФ от «07» июля 2020 г. регистрационный № 897.

1. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ, СООТНЕСЕННЫЕ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Планируемые результаты обучения по дисциплине направлены на формирование следующих компетенций: ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3

В результате изучения дисциплины студент должен:

Знать:

классы опасности отходов; отличительные свойства различных видов отходов; основные методы утилизации и переработки отходов; правила хранения и перевозки различных видов отходов.

Уметь:

- рассчитывать классы опасности и нормы накопления отходов; оценивать экологическую нагрузку тех или иных видов отходов на окружающую среду; моделировать возникновение чрезвычайных ситуаций при работе с отходами и пути выхода из них.

Навыки:

- терминологией дисциплины, нормативно-правовой базой в области обращения с опасными отходами.

Опыт деятельности:

- в организациях и учреждениях, занимающихся совершенствованием методами сбора, транспортировки, хранения, утилизации, переработки бытовых и производственных отходов, ликвидации чрезвычайных ситуаций, возникающих при работе с отходами.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Дисциплина относится к вариативной части блока Б1. «Дисциплины (модули)» образовательной программы и входит в перечень дисциплин по выбору, изучается в 3 семестре по очной форме обучения и на 2 курсе по заочной форме обучения.

3. СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ:

Лекционные занятия: Общие сведения об отходах, их видах, образовании и воздействии на окружающую среду. Отходы производства. Отходы потребления. Отходы сельского хозяйства. Обезвреживание и переработка твердых бытовых отходов. Удаление отдельных видов отходов потребления. Удаление твердых промышленных отходов. Технологии и способы очистки биосферы от загрязнения. **Понятие безотходной и малоотходной технологии.** Контроль в области обращения с отходами.

Практические (семинарские) занятия: Организация защиты окружающей среды в системе обращения с отходами. Удаление твердых бытовых отходов. Отходы транспортной деятельности и их объемы. Обезвреживание отходов в сельском хозяйстве. Переработка и вторичное использование отходов производства и потребления. Эксплуатация полигонов и организация мониторинга в зоне захоронения отходов.

Лабораторные занятия: не предусмотрены

СРС: реферат, презентации, доклады, контр. раб.

4. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ:

Учебная работа проводится с использованием как традиционных технологий, так и современных интерактивных. Лекционные занятия проводятся в традиционной форме (8 часа) и в интерактивной форме (4 часа). Практические занятия проводятся в традиционной форме (6 часа) и в интерактивной форме (6 часа). Виды рекомендуемых интерактивных форм: презентации на основе современных мультимедийных средств, анализ конкретных ситуаций, решение ситуационных задач.

5. ОБЩАЯ ТРУДОЕМКОСТЬ ДИСЦИПЛИНЫ: составляет 3 зачетные единицы.

6. ФОРМА КОНТРОЛЯ: зачет.

АННОТАЦИЯ
рабочей программы учебной дисциплины

Б1.В.ДВ.03.02 АЛЬТЕРНАТИВНЫЕ ИСТОЧНИКИ ЭНЕРГИИ
(код, наименование дисциплины)

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной образовательной программы по направлению 05.04.06 – «Экология и природопользование» (Направленность: Экологическая безопасность (в промышленности), разработанной в соответствии с ФГОС ВО, утвержденным приказом Министерства образования и науки РФ от «07» июля 2020 г. регистрационный № 897.

1. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ, СООТНЕСЕННЫЕ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Планируемые результаты обучения по дисциплине направлены на формирование следующих компетенций: ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3

В результате изучения дисциплины студент должен:

Знать:

- направления решения проблемы сбережения невозобновляемых энергетических ресурсов,

-проблемы сокращения негативного влияния на ОС объектов энергетики.

Уметь:

- проводить анализ основных тенденций развития и условия, обеспечивающие успешное движение энергетики в направлении энергосбережения;.

Навыки:

- анализа современной информацией об альтернативных способах производства электроэнергии; современными научными представлениями о состоянии техники и технологии нетрадиционной энергетики.

Опыт деятельности:

- в проведении оценки энергетической безопасности

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Дисциплина относится к вариативной части блока Б.1 «Дисциплины (модули)»образовательной программы и входит в перечень вариативных дисциплин по выбору обучающегося, изучается в 4 семестре по очной форме обучения и на 2 курсе по заочной форме обучения.

3. СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ:

Лекционные занятия: Энергосбережение – важнейший элемент государственной энергетической безопасности. Виды и классификация возобновляемых энергоресурсов. Пути и методы использования солнечной энергии. Энергия океанов и морей. Геотермальная энергетика. Энергия ветра. Биоэнергетика. Водородная энергетика.

Практические (семинарские) занятия: Важнейшие принципы достижения энергетической безопасности. Солнечные водонагреватели. Гелиоконденсаторные установки. Наземные солнечные электростанции. солнечные холодильные установки. Энергия волн. Принцип работы ВолнЭС. Энергия течений. Экономическая эффективность использования геотермальной энергии. Принцип работы ветроустановок. Последствия размещения ветроустановок для окружающей среды. Технологические основы процесса биоконверсии. Каталитическая конверсия природного газа.

Лабораторные занятия: не предусмотрены

СРС: реферат, презентации, доклады, контр. раб.

4. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ:

Учебная работа проводится с использованием как традиционных технологий, так и современных интерактивных. Лекционные занятия проводятся в традиционной форме (12 часа). Практические занятия проводятся в традиционной форме (6 часа) и в интерактивной форме (6 часа). Виды рекомендуемых интерактивных форм: презентации на основе современных мультимедийных средств анализ конкретных ситуаций, дискуссии.

5. ОБЩАЯ ТРУДОЕМКОСТЬ ДИСЦИПЛИНЫ: составляет 3 зачетные единицы.

6. ФОРМА КОНТРОЛЯ: зачет.

АННОТАЦИЯ
рабочей программы учебной дисциплины

Б1.В.ДВ.04.01 ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ
(код, наименование дисциплины)

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной образовательной программы по направлению 05.04.06 – «Экология и природопользование» (Направленность: Экологическая безопасность (в промышленности), разработанной в соответствии с ФГОС ВО, утвержденным приказом Министерства образования и науки РФ от «07» июля 2020 г. регистрационный № 897.

1. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ, СООТНЕСЕННЫЕ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Планируемые результаты обучения по дисциплине направлены на формирование следующих компетенций: ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3

В результате изучения дисциплины студент должен:

Знать:

основы экологической безопасности и рационального природопользования; задачи экологической безопасности и концепцию устойчивого развития; основные понятия экологической безопасности; структуру и принципы концепции устойчивого развития; основы государственной политики в сфере экологической безопасности и природоохранной деятельности.

Уметь:

- применять международный опыт в сфере экологической безопасности; пользоваться нормативно-правовой документацией в сфере экологической безопасности; определять структуру факторов, влияющих на экологическую безопасность, давать качественную оценку таким факторам, влияющим на экологическую ситуацию; оценивать взаимодействие объекта энергетики с окружающей средой в рамках экологической безопасности и концепции устойчивого развития.

Навыки:

- основами экологической безопасности; способами внедрения экологической безопасности и концепции устойчивого развития; основами возможности решения экологических проблем путем применения достижений научно-технического прогресса; проблемами взаимосвязи экономика-политика-экология.

Опыт деятельности:

- в проведении оценки экологического ущерба от загрязнения компонентов окружающей среды**.**

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Дисциплина относится к вариативной части блока Б.1 «Дисциплины (модули)» образовательной программы и входит в перечень вариативных дисциплин по выбору обучающегося, изучается в 4 семестре по очной форме обучения и на 2 курсе по заочной форме обучения.

3. СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ:

Лекционные занятия: Актуальные проблемы взаимодействия общества и окружающей природной среды, Глобальные проблемы природопользования. Экологическое обоснование принципов рационального природопользования. Экономические механизмы обеспечения экологической безопасности и охраны окружающей среды. Общие принципы в управления сложными системами. Экспертные методы в принятии решений при обеспечении экологической безопасности. Требования экологическая безопасность в промышленности России. Российское законодательство в области обеспечения экологической безопасности и охраны окружающей среды.

П

р

а

к

т

Химическое загрязнение водного бассейна. Запасы пресной воды и ее рациональное использование. Ресурсосберегающие технологии. Критика понятия "безотходного производства". Классификация отходов. Зашита атмосферного воздуха. Защита водных объектов Альтернативные варианты решения экологических проблем Основные направления в решении проблем экологизации экономического развития, формирования устойчивого типа экономического роста. Структурная перестройка экономики. Общее состояние и тенденции изменения качества воздушной среды России. «Повестка дня на XXI век», принятая Конференцией ООН по окружающей среде и развитию в Рио-де-Жанейро 3-14 июня 1992 года. «Декларация по окружающей среде и развитию» (Декларация Рио). Концепция перехода России к устойчивому развитию. Концепция потребительского отношения к окружающей среде и ее ресурсам; концепция невмешательства в природу; концепция ноосферы; концепция ограничения экономического развития, потребностей и народонаселения; концепция устойчивого развития. ФЗ РФ «Об охране окружающей среды»

Лабораторные занятия: не предусмотрены

СРС: реферат, презентации, доклады, контр. раб.

4. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ:

Учебная работа проводится с использованием как традиционных технологий, так и современных интерактивных. Лекционные занятия проводятся в традиционной форме (12 часа). Практические занятия проводятся в традиционной форме (14 часа) и в интерактивной форме (10 часа). Виды рекомендуемых интерактивных форм: презентации на основе современных мультимедийных средств анализ конкретных ситуаций, круглый стол: дискуссии.

5. ОБЩАЯ ТРУДОЕМКОСТЬ ДИСЦИПЛИНЫ: составляет 3 зачетные единицы.

6. ФОРМА КОНТРОЛЯ: зачет.

АННОТАЦИЯ
к рабочей программе учебной дисциплины
Б1.В.ДВ.04.02 ЭВОЛЮЦИОННАЯ ЭКОЛОГИЯ
(код, наименование дисциплины)

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной образовательной программы по направлению 05.04.06 – «Экология и природопользование» (Направленность: Экологическая безопасность (в промышленности), разработанной в соответствии с ФГОС ВО, утвержденным приказом Министерства образования и науки РФ от «07» июля 2020 г. регистрационный № 897.

1. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ, СООТНЕСЕННЫЕ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Планируемые результаты обучения по дисциплине направлены на формирование следующих компетенций: ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3

В результате изучения дисциплины студент должен:

Знать:

- основные формы эволюции живого вещества; эволюционные теории; экологические закономерности эволюционного процесса; основные этапы развития биосферы.

Уметь:

- пользоваться научной литературой по предмету; проводить анализ и обобщение изученной литературы; представлять полученные знания в виде докладов и презентаций.

Иметь навыки и/или опыт деятельности:

- получение необходимой исходной информации из разных источников; владение изученным объемом информации по предмету; в реферировании научного материала.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Дисциплина относится к вариативной части блока Б.1 «Дисциплины (модули)» образовательной программы и входит в перечень дисциплин по выбору обучающегося, изучается на 1 курсе по заочной форме обучения.

Предшествующие дисциплины (компоненты ОП), формирующие данную компетенцию: Современные проблемы экологии и природопользования; Методы оценки состояния окружающей среды, Эволюционная экология, Природно-антропогенные изменения региональных природных комплексов.

Последующие дисциплины, (компоненты ОП) формирующие данную компетенцию: Устойчивое развитие. Международное сотрудничество в области охраны окружающей среды, Научно-исследовательская работа 1, Научно-исследовательская работа 2, Производственная научно-исследовательская практика, Производственная практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности, Преддипломная практика, Государственная итоговая аттестация.

3. СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ:

Лекционные занятия:

Модульная единица 1. Введение. Эволюция Земли и происхождение жизни.

Модульная единица 2. Эколого-генетические основы микроэволюции.

Модульная единица 3. Направления и закономерности эволюции.

Практические занятия:

Модульная единица 1. Основные представления и теории эволюции жизни на Земле (дискуссия).

Модульная единица 2. Формы эволюции: химическая, биологическая, симбиогенная, культурная (дискуссия).

Модульная единица 3. Свидетельства и факторы эволюции.

Модульная единица 4. Эволюционно-экологические стратегии организмов.

Модульная единица 5. Экосистемы докембрия и кембрия. Эволюция морских экосистем (дискуссия).

Модульная единица 6. Эволюция наземных экосистем палеозоя и мезозоя (дискуссия).

Модульная единица 7. Эволюция экосистем кайнозоя. Антропогенез (дискуссия).

Лабораторные занятия: не предусмотрены.

Самостоятельная работа

Работа с источниками в библиотеке и с электронной библиотекой (изучение теоретических вопросов). Работа с электронной библиотекой (подготовка к семинарам, дискуссии, написание докладов, сообщений и презентаций). Подготовка к тестированию/коллоквиуму. Реферат

4. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ:

Учебная работа проводится с использованием, как традиционных технологий, так и современных интерактивных. Лекции проводятся в традиционной форме и интерактивной форме (презентация). Практические занятия проводятся в традиционной форме и интерактивной форме (презентация, дискуссия).

5. ОБЩАЯ ТРУДОЕМКОСТЬ ДИСЦИПЛИНЫ составляет 3 зачетные единицы.

6. ФОРМА КОНТРОЛЯ: зачет.

НИМИ
ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ
Сертификат: 030D54900069AE6C9B4746B416FCFA1C88
Владелец: ФГБОУ ВО ДОНСКОЙ ГАУ
Действителен: с 31.03.2022 до 30.06.2023