

АННОТАЦИЯ
рабочей программы учебной дисциплины
Б1.О.15.03 Геоэкология
Направление подготовки бакалавриата 05.03.06 Экология и природопользование

| | | | | | | |
|----|--|--|---|----------------------------------|--|----------|
| 1. | Цель изучения дисциплины Целями освоения дисциплины (модуля) Б1.О.15.03 Геоэкология являются: ознакомление студентов с научным содержанием и основными направлениями геоэкологии, как фундаментальной науки. Обучение студентов методологии мониторинга геосреды для составления качественного прогноза возникновения негативных воздействий и их социально-экологических последствий, а также разработке мероприятий по их устранению и дальнейшей реабилитации техногенно нарушенной среды. | | | | | |
| 2. | Место дисциплины в структуре ОПОП ВО бакалавриата Учебная дисциплина (модуль) Б1.О.15.03 Геоэкология относится к Блоку обязательная часть. | | | | | |
| 3. | Результаты освоения дисциплины (модуля) «Б1.О.15.03 Геоэкология» | | | | | |
| | Код и наименование компетенции | | Индикаторы | | Дескрипторы | |
| | Общепрофессиональные компетенции (ОПК) | | | | | |
| | ОПК-2. Способен использовать теоретические основы экологии, геоэкологии, природопользования, охраны природы и наук об окружающей среде в профессиональной деятельности | | ОПК-2.1. Применяет знания теории и методологии экологии, геоэкологии, природопользования, охраны природы и наук об окружающей среде в научно-исследовательской и практической деятельности, на основе теоретических знаний предлагает способы и выбирает методы решения задач в сфере экологии и природопользования. | | Знать: теорию и методологию геоэкологии в научно-исследовательской и практической деятельности. Уметь: применять теорию и методологию геоэкологии в научно-исследовательской и практической деятельности, на основе теоретических знаний предлагать способы и выбирать методы решения задач в сфере экологии и природопользования. Владеть: навыками применения теории и методологии геоэкологии в научно-исследовательской и практической деятельности, на основе теоретических знаний предлагать способы и выбирать методы решения задач в сфере экологии и природопользования. | |
| | Профессиональные компетенции (ПК) | | | | | |
| | ПК -1. Способностью проводить научные исследования в области экологии, природопользования, геоэкологии, устойчивого развития, охраны природы и иных наук о Земле, проведение лабораторных исследований, осуществление сбора и первичной обработки материала, участие в полевых натурных исследованиях | | ПК - 1.2. Использует знания и навыки в области экологии, природопользования, геоэкологии, устойчивого развития, охраны природы и иных наук о Земле, при решении научно-исследовательских задач и локальных и региональных экологических проблем. | | Знать: задачи и локальных и региональных геоэкологических проблем. Уметь: использовать знания и навыки в области геоэкологии, при решении научно-исследовательских задач и локальных и региональных геоэкологических проблем. Владеть: навыками научных исследований в области геоэкологии, при решении научно-исследовательских задач и локальных и региональных геоэкологических проблем. | |
| 4. | Структура и содержание дисциплины | | | | | |
| | 4.1. Структура дисциплины | | | | | |
| | Вид учебной работы | | Всего | Порядковый номер семестра | | |
| | | | | 3 | 4 | 5 |
| | Общая трудоемкость дисциплины всего (в з.е.) | | 2 | | 2 | |
| | , в том числе: | | | | | |

| | | | | | |
|--|-------------------------|--|----|--|--|
| Курсовой проект (работа) | <i>не предусмотрено</i> | | | | |
| Аудиторные занятия всего (в акад. часах), в том числе: | 34 | | 34 | | |
| Лекции | 18 | | 18 | | |
| Практические занятия, семинары | 16 | | 16 | | |
| Лабораторные работы | | | | | |
| Самостоятельная работ всего (в акад. часах), в том числе: | 38 | | 38 | | |
| КСР | | | | | |
| Зачет | * | | * | | |
| Общая трудоемкость дисциплины | 72 | | 72 | | |

4.2. Содержание дисциплины

Введение в геоэкологию. Особенности взаимодействия природы и общества на современном этапе и актуальность проблемы охраны окружающей среды. Становление, развитие и современное состояние геоэкологии. Объект и предмет геоэкологии. Системный характер проблем геоэкологии. Глобальные и универсальные проблемы геоэкологии. Задачи геоэкологии.

Тема. Теоретические и методологические основы геоэкологии. География и экология как теоретические основы геоэкологии. Сущность геоэкологического подхода исследования объектов и его отличие от географического и экологического подходов. Основные принципы геоэкологических исследований. Методы геоэкологических исследований.

Тема. Экосфера Земли как сложная природная система. Экосфера и ее вещественно-энергетические особенности. Роль биоты в функционировании экосферы. Географическая среда. Социально-экономические факторы преобразования экосферы.

Тема. Природные ресурсы и геоэкологические последствия их использования. Природные ресурсы и их классификация. Геоэкологические последствия использования природных ресурсов. Основные направления рационального использования и охраны природных ресурсов.

Тема. Антропогенные изменения природных систем. Антропогенное воздействие на природные системы. Классификация антропогенных воздействий. Антропогенные изменения природных процессов в геоэкосистемах. Изменение природных систем в различные исторические эпохи.

Тема. Геоэкологические последствия исследования литосферы. Антропогенное воздействие на литосферу. Геологическая среда. Добыча полезных ископаемых. Основные направления рационального использования минерально-сырьевых ресурсов и охраны недр. Экогеоморфология. Основные виды антропогенной трансформации рельефа. Экзогенные природно-антропогенные процессы. Антропогенные землетрясения.

Тема. Геоэкологические проблемы атмосферы Земли. Общие сведения об атмосфере. Загрязнение воздуха: основные источники и загрязнители, геоэкологические последствия. Зависимость загрязнения атмосферы от климатических факторов и рельефа местности. Локальное и планетарное загрязнение атмосферы. Самоочищение атмосферы. Потенциал загрязнения атмосферы. Индекс загрязнения атмосферы. Антропогенные изменения климата. Асидификация атмосферы: источники, распределение и экологические последствия. Изменение озоносферы Земли. Мероприятия по охране атмосферы.

Тема. Геоэкологические проблемы гидросферы Земли. Вода в гидросфере, ее значение для жизни и хозяйственной деятельности. Водные ресурсы. Географические различия в обеспеченности водными ресурсами. Водопользование. Лимитирующие факторы водопользования. Водоотведение. Антропогенные изменения элементов гидрологического цикла. Самоочищение водной среды. Подземные воды и их классификация. Пополнение запасов и загрязнение подземных вод. Техногенные процессы, оказывающие влияние на подземные воды. Охрана подземных вод. Основные пути решения проблемы водопользования.

Тема. Геоэкологические проблемы мирового океана. Мировой океан как единая экосистема. Контакт океана с другими сопредельными природными системами. Загрязнение Мирового океана. Геоэкологические последствия загрязнения Мирового океана. Защита Мирового океана от загрязнения.

ТЕМА: ГЕОЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ПРОБЛЕМЫ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ

ПЕДОСФЕРЫ ЗЕМЛИ. Общие сведения о почве, ее составе и свойствах. Земельные

ресурсы. Земельный фонд планеты, его структура и основные направления его изменения. Географические факторы, оказывающие влияние на интенсивность и особенности использования земельных ресурсов. Виды антропогенного воздействия на почву. Неблагоприятные геоэкологические последствия использования

почвенно-земельных ресурсов. Устойчивость почв к различного рода антропогенным воздействиям. Основные пути охраны и рационального использования земельных ресурсов.

Тема. Геоэкологические проблемы использования биологических ресурсов Земли. Понятие биосферы. Биологические ресурсы. Антропогенное воздействие на растительный мир. Лесные ресурсы и

| | <p>геоэкологические последствия их использования. Антропогенное воздействие на животный мир. Понятие о генофонде. Проблема исчезновения видов. Особенности охраны и рационального использования биологических ресурсов.</p> <p>Тема. Геоэкологические проблемы исследования ландшафтов. Ландшафт как ресурсо-, средосодержащая и воспроизводящая геоэкосистема. Антропогенный ландшафт. Классификация антропогенных ландшафтов. Общие закономерности функционирования антропогенных ландшафтов. Природно-ресурсный потенциал ландшафтов и его рациональное использование. Особо охраняемые природные территории. Восстановление и улучшение нарушенных ландшафтов. Культурный ландшафт.</p> <p>Тема. Региональные геоэкологические проблемы природопользования. Острые экологические ситуации и региональные геоэкологические проблемы. Классификация геоэкологических проблем. Краткий обзор геоэкологических проблем природопользования в России и сопредельных странах СНГ.</p> <p>Тема. Геоэкологические проблемы управления природопользованием. Геоэкологическое проектирование. Геоэкологический мониторинг. Геоэкологическая экспертиза. Геоэкологическое районирование. Геоэкологическое прогнозирование. Глобальные изменения окружающей природной среды и стратегия выживания человечества.</p> | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|--|---|------------------|---------------|--|---|---------------------------------|---|--|---|--------------------------------|---|-------------------------------------|---|------------------------------------|---|--|---|--|---|---------------------------------------|---|---|---|
| 5. | <p>Образовательные технологии</p> <p>Образовательный процесс по дисциплине организован в форме учебных аудиторных и внеаудиторных занятий:</p> <ul style="list-style-type: none"> • лекции (занятия лекционного типа); • интерактивные лекции; • лекции-пресс-конференции; • семинары, практические занятия (занятия семинарско - практического типа); • тренинги и семинары по развитию профессиональных навыков; • групповые консультации; • индивидуальные консультации и иные учебные занятия, предусматривающие индивидуальную работу преподавателя с обучающимся; • самостоятельная работа обучающихся; | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 6. | <p>Используемые ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Internet»; информационные технологии, программные средства и информационно-справочные системы</p> <p>Наряду с традиционными изданиями студенты и сотрудники имеют возможность пользоваться электронными полнотекстовыми базами данных:</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Название ресурса</th><th>Ссылка/доступ</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Электронная библиотека онлайн «Единое окно к образовательным ресурсам»</td><td>http://window.edu.ru</td></tr> <tr> <td>«Образовательный ресурс России»</td><td>http://school-collection.edu.ru</td></tr> <tr> <td>Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов (ФЦИОР)</td><td>http://fcior.edu.ru</td></tr> <tr> <td>Русская виртуальная библиотека</td><td>http://rvb.ru</td></tr> <tr> <td>Кабинет русского языка и литературы</td><td>http://ruslit.ioso.ru</td></tr> <tr> <td>Национальный корпус русского языка</td><td>http://ruscorpora.ru</td></tr> <tr> <td>Научная электронная библиотека «e-Library»</td><td>http://elibrary.ru/defaultx.asp</td></tr> <tr> <td>Электронно-библиотечная система IPRbooks</td><td>http://www.iprbookshop.ru</td></tr> <tr> <td>Электронно-библиотечная система ИнГГУ</td><td>https://lib.inggu.ru/</td></tr> <tr> <td>Информационно-правовая система «Гарант»</td><td>Сетевая версия, доступна со всех компьютеров в корпоративной сети ИнГГУ</td></tr> </tbody> </table> <p>7.3. Программное обеспечение</p> <p>Лицензионное программное обеспечение, используемое в ИнГГУ:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.1. Microsoft Windows 7, Windows 8, Windows 8.1, Windows 10 1.2. Microsoft Windows server 2003, 2008, 2012, 2016 1.3. Microsoft Office 2007, 2010, 2016 1.4. Программный комплекс ММИС “Деканат” 1.5. Антивирусное ПО Kaspersky endpoint security 1.6. Справочно-правовая система “Гарант” 1.7. Универсальный статистический пакет STADIA | Название ресурса | Ссылка/доступ | Электронная библиотека онлайн «Единое окно к образовательным ресурсам» | http://window.edu.ru | «Образовательный ресурс России» | http://school-collection.edu.ru | Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов (ФЦИОР) | http://fcior.edu.ru | Русская виртуальная библиотека | http://rvb.ru | Кабинет русского языка и литературы | http://ruslit.ioso.ru | Национальный корпус русского языка | http://ruscorpora.ru | Научная электронная библиотека «e-Library» | http://elibrary.ru/defaultx.asp | Электронно-библиотечная система IPRbooks | http://www.iprbookshop.ru | Электронно-библиотечная система ИнГГУ | https://lib.inggu.ru/ | Информационно-правовая система «Гарант» | Сетевая версия, доступна со всех компьютеров в корпоративной сети ИнГГУ |
| Название ресурса | Ссылка/доступ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Электронная библиотека онлайн «Единое окно к образовательным ресурсам» | http://window.edu.ru | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| «Образовательный ресурс России» | http://school-collection.edu.ru | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов (ФЦИОР) | http://fcior.edu.ru | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Русская виртуальная библиотека | http://rvb.ru | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Кабинет русского языка и литературы | http://ruslit.ioso.ru | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Национальный корпус русского языка | http://ruscorpora.ru | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Научная электронная библиотека «e-Library» | http://elibrary.ru/defaultx.asp | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Электронно-библиотечная система IPRbooks | http://www.iprbookshop.ru | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Электронно-библиотечная система ИнГГУ | https://lib.inggu.ru/ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Информационно-правовая система «Гарант» | Сетевая версия, доступна со всех компьютеров в корпоративной сети ИнГГУ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

| | |
|-----------|--|
| | 1.8. Программный комплекс ММИС “Визуальная Студия Тестирования” |
| 7. | Формы текущего контроля |
| | <i>Опрос студентов на учебных занятиях, собеседование, коллоквиум, тест, проверка, рефератов, эссе</i> |
| 8. | Форма промежуточного контроля |
| | <i>Зачет</i> |

Разработчик: старший преподаватель кафедры «Экология и природопользование» Точиев И. А.