

ГЕОЭКОЛОГИЯ ВОЛГОГРАДСКОЙ ОБЛАСТИ

1. Цель освоения дисциплины

Сформировать целостное представление о историко-географических, физико-географических и геоэкологических особенностях территории Волгоградской области.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина «Геоэкология Волгоградской области» относится к вариативной части блока дисциплин и является дисциплиной по выбору.

Для освоения дисциплины «Геоэкология Волгоградской области» обучающиеся используют знания, умения, способы деятельности и установки, сформированные в ходе изучения дисциплин «Методика обучения географии», «Методика обучения экологии», «Педагогика», «Биогеография», «Биометрия», «Ботаника», «Введение в географию», «Воспитание толерантности у школьника», «Геология», «Геоморфология», «Гидрология», «Духовно-нравственное воспитание школьников», «Зоология», «Картография с основами топографии», «Климатология», «Краеведение», «Ландшафтоведение», «Методика внеклассной работы по географии», «Методика геоэкологических исследований», «Методы физико-географических исследований», «Науки о Земле», «Общая биология», «Общая экология», «Общая экономическая и социальная география», «Организация внеклассной деятельности по географии», «Профессиональное саморазвитие учителя», «Учение о географической оболочке», «Физическая география России», «Физическая география материков и океанов», «Химия», «Экологическое почвоведение», «Экономическая и социальная (общественная) география России», «Экономическая и социальная география зарубежных стран», «Этногеография и география религий», прохождения практик «Научно-исследовательская работа (дальняя комплексная практика)», «Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков (геология, топография, зоология)», «Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков (ландшафтоведение, почвоведение, ботаника)», «Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности».

Освоение данной дисциплины является необходимой основой для последующего изучения дисциплин «Всемирное хозяйство», «География отраслей третичного сектора мира», «Геоэкологическое природопользование», «Народонаселение», «Основы экологического природопользования», «Поведенческая география», «Экономическая и социальная география Волгоградской области», «Экономические и социальные проблемы Волгоградской области», прохождения практик «Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности», «Преддипломная практика».

3. Планируемые результаты обучения

В результате освоения дисциплины выпускник должен обладать следующими компетенциями:

- готовностью реализовывать образовательные программы по учебному предмету в соответствии с требованиями образовательных стандартов (ПК-1);
- готовностью использовать систематизированные теоретические и практические знания для постановки и решения исследовательских задач в области образования (ПК-11);
- готовностью использовать знания в области теории и практики географии для постановки и решения профессиональных задач (СК-1).

В результате изучения дисциплины обучающийся должен:

знать

- основные этапы изучения территории;
- основные физико-географические особенности Волгоградской области;
- методы рационального природопользования и геоэкологическую ситуацию на данной территории;
- структуру особо охраняемых природных территорий области;

уметь

- ориентироваться и понимать региональные картографические материалы;
- оценивать физико-географические особенности региона;
- анализировать геоэкологическое состояние территории региона;
- ориентироваться в системе особо охраняемых природных территорий области;

владеть

- навыками физико-географической характеристики территории;
- навыками геоэкологической характеристики территории.

4. Общая трудоёмкость дисциплины и её распределение

количество зачётных единиц – 2,
 общая трудоёмкость дисциплины в часах – 72 ч. (в т. ч. аудиторных часов – 36 ч., СРС – 36 ч.),
 распределение по семестрам – 9,
 форма и место отчётности – аттестация с оценкой (9 семестр).

5. Краткое содержание дисциплины

Историко-географические аспекты изучения Нижнего Поволжья и Среднего Дона. Становление и развитие геоэкологии в регионе..
 Путешествия П.С.Палласа, И.Г.Гмелина, Н.Н.Лепехина, И.А. Гюльденштедта и их основные научные результаты. Образование колонии Сарепта и исследование природы на ее базе. А.Гумбольдт и Р.Мурчисон в Нижнем Поволжье, К.М.Бэр в Прикаспии. Геологический комитет и его роль в изучении края. И.Н.Синцов и А.В.Павлов. Исследователи геологии края в XX веке А.Д.Архангельский, Н.С.Шатский, Е.В.Милановский Исследователи биоты и ресурсов края: Г.Н.Высоцкий, Н.А.Димо, Б.А.Келлер. Первые искусственные лесонасаждения и облесение песков. Мелиоративные и ирригационные работы в сухих степях и в Заволжье. Проблемы соединения Волги и Дона. Лесомелиорация. Экологические следствия коллективизации и второй мировой войны. Проблемы восстановления и реконструкции природы в послевоенное время. Великие стройки: Волго-Дон, Волжская ГЭС и их геоэкологическая оценка. Развитие нефтегазодобывающей промышленности, освоение целины. Академические экспедиции и исследования И.П. Герасимова, В.А. Ковды, Ю.А. Мещерякова, В.Н.Сукачева, Б.Б.Полынова и др. Развитие геоэкологии в регионе. Неоднозначная трактовка термина «геоэкология». Научные и учебные организации Волгограда, занимающиеся проблемами геоэкологии - ВНИАЛМИ, ОАО «ВолгоградНИПИморнефть», ВГПУ, ВолГУ, ВолГАСУ. Развитие в области идей охраны природы. Образование экологического комитета и общественных движений. Позитивная и негативная роль парламентаризма в экологии. Государственные и общественные экологические организации.

Геология, тектоника, морфоструктуры и морфоскульптуры Волгоградской области, геоэкологические проблемы, обусловленные техногенезом. Климатические и гидрологические особенности региона, их геоэкологическое состояние. Почвенный покров, биота и ландшафты Волгоградской области, их использование и геоэкологическое состояние..

Особенности геологического разреза и тектоники. Важнейшие тектонические структуры.

Полезные ископаемые: углеводороды, стройматериалы, химическое сырье. Железные руды. Геоэкологические проблемы, обусловленные техногенезом. Добыча строительных полезных ископаемых открытым способом. Добыча углеводородов и геоэкологические последствия. Добыча солей. Возможные последствия в изменении природных условий, обусловленные подземной и открытой добычей полезных ископаемых. Геоморфологическое районирование. Морфоструктуры, морфоскульптурные комплексы. Экзогенные рельефообразующие процессы. Техногенный рельеф и количественные его характеристики (коэффициенты антропогенного морфогенеза и геотехники). Неравномерность геотехногенеза и его масштабы для Волгоградской агломерации. Особенности климата области и ее районов: континентальность, засушливость, относительно высокие суммы температур, экстремальность и непредсказуемость природных явлений. Температуры и осадки по временам года, продолжительность вегетационного периода. Циркуляционные процессы атмосферы и пути разноса загрязнителей. Агроклиматическое районирование. Влияние промышленности и водохранилищ на микроклиматические условия и количественные оценки. Микроклиматические различия и тенденции изменения климата региона. Поверхностный сток, количественная характеристика. Крупные, средние и малые реки, степень их сохранности и измененности. Качественная характеристика поверхностных вод. Озера пресные и соленые, пруды. Экологические проблемы, связанные с использованием поверхностных вод. Подземные воды. Основные водоносные горизонты и артезианские бассейны. Масштабы эксплуатации подземных вод и связанные с этим проблемы. Типы и подтипы почв, их агротехнические характеристики. Степень распаханности и освоенности почв. Земельные ресурсы. Эродированность, механическая и химическая загрязненность почв. Проблемы, обусловленные мелиорацией. Зональная растительность и характеристика зон, их связь с другими компонентами природного комплекса. Интразональная растительность речных долин, балок, горных плато. «Венцы». Степень сохранности и преобразованности растительного покрова области. Животный мир. Охрана растительного и животного мира. «Красная книга Волгоградской области». Ландшафты и природно-территориальные комплексы. Радиационный фон и отклонение от него. Чернобыльская авария и ее влияние на регион. Региональное хранилище радиоактивных отходов.

Геоэкологические проблемы урбанизированных территорий и возможные пути их решения.. Понятие о геотехнических системах и системном подходе к их изучению. Техногенно-инспирированные процессы в городах, техногенный рельеф и антропогенные ландшафты. Микроклиматические различия. Степень загрязненности воздушного и водного бассейна Волгограда и других городов области. Гидротехнические системы: ГЭС, судоходные и мелиоративные каналы, подземные хранилища нефти и газа, экологические проблемы, возникающие в связи с хозяйственной деятельностью.

Особо охраняемые природные территории и проблемы оптимизации природопользования и охраны природы..

Особо охраняемые природные территории. Земли, не подлежащие приватизации. Памятники природы и заказники. Природные парки и заповедники. Историко-природные памятники и ландшафты. Курортно-санаторные зоны. Ботанические сады. Рекомендации по оптимизации природопользования на ландшафтной основе.

6. Разработчик

Брылев Виктор Андреевич, доктор географических наук, профессор кафедры географии, геоэкологии и методики преподавания географии ФГБОУ ВО «ВГСПУ»,
Пряхин Сергей Ильич, кандидат географических наук, доцент кафедры географии, геоэкологии и методики преподавания ФГБОУ ВО «ВГСПУ»,
Буруль Татьяна Николаевна, кандидат географических наук, доцент кафедры географии, геоэкологии и методики преподавания географии ФГБОУ ВО "ВГСПУ".