

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 биологии», «Методика обучения географии», «Педагогика», «Анатомия», «Биогеография», «Биологические основы сельского хозяйства», «Ботаника», «Введение в географию», «География почв с основами почвоведения», «Геология», «Гистология», «Духовно-нравственное воспитание школьников», «Зоология», «Инновационная педагогическая деятельность», «Картография с основами топографии», «Краеведение», «Ландшафтоведение», «Методика геоэкологических исследований», «Методы физико-географических исследований», «Микробиология», «Науки о Земле», «Общая экономическая и социальная география», «Общее землеведение», «Организация научного творчества учащихся», «Основы исследовательской деятельности в естественнонаучных исследованиях», «Профессиональное саморазвитие учителя», «Развитие исследовательской культуры учителя», «Учение о географической оболочке», «Физиология растений», «Физическая география России», «Физическая география материков и океанов», «Цитология», «Экономическая и социальная (общественная) география России», «Экономическая и социальная география зарубежных стран», «Этногеография и география религий», прохождения практик «Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков (Зоология, ботаника)», «Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков (Топография, геология и геоморфология)», «Практика по получению профессиональных умений и навыков научно-исследовательской деятельности (Ландшафтоведение и гидрология, метеорология и климатология)».

Освоение данной дисциплины является необходимой основой для последующего изучения дисциплин «Методика обучения биологии», «Биотехнология», «Всемирное хозяйство», «Географический прогноз», «География отраслей третичного сектора мира», «Геоэкологическая экспертиза», «Геоэкологическое природопользование», «Методика внеклассной работы по географии», «Общая экология», «Организация внеклассной деятельности по географии», «Организация природоохранной деятельности», «Основы рационального природопользования», «Основы экологического природопользования», «Рекреационная география», «Ресурсоведение», «Физическая география рекреационных ресурсов», «Экономика природопользования», «Экономическая и социальная география Волгоградской области», «Экономические и социальные проблемы географии 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 учебным предметам 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 – 42 ч., СРС – 30 ч.),

распределение по семестрам – 8,

форма и место отчётности – зачёт (8 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".