

# 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.

Для освоения дисциплины «Геоэкология Волгоградской области» обучающиеся используют знания, умения, способы деятельности и установки, сформированные в ходе изучения дисциплин «Анатомия и морфология растений», «Анатомия и морфология человека», «Введение в профессию», «Генетика», «Гистология с основами эмбриологии», «Зоология беспозвоночных», «Зоология позвоночных», «Методы исследовательской / проектной деятельности», «Методы математической обработки данных», «Микробиология с основами вирусологии», «Общая экология», «Общая экономическая и социальная география», «Общее землеведение», «Систематика растений и грибов», «Теория эволюции», «Технологии цифрового образования», «Физиология растений», «Физиология человека и животных», «Физическая география России», «Физическая география материков и океанов», «Философия», «Цитология», «Экономическая и социальная география России», «Экономическая и социальная география мира», «Ландшафтovedение», «Молекулярные основы популяционной генетики», «Рекреационная география», «Фитобиотехнология», прохождения практик «Учебная (научно-исследовательская работа, получение первичных навыков научно-исследовательской работы) практика», «Учебная (предметно-содержательная, выездная, полевая) практика».

## 3. Планируемые результаты обучения

В результате освоения дисциплины выпускник должен обладать следующими компетенциями:

- способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач (УК-1);
- способен организовывать краеведческую работу средствами географии для формирования патриотических ценностей, культурной, национальной идентичности и самосознания (ПК(Г)-11).

**В результате изучения дисциплины обучающийся должен:**

### **знатъ**

- 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 – 28 ч., СРС – 40 ч.),  
распределение по семестрам – 10,  
форма и место отчётности – аттестация с оценкой (10 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»,  
Буруль Татьяна Николаевна, кандидат географических наук, доцент кафедры географии, геоэкологии и методики преподавания географии ФГБОУ ВО "ВГСПУ".