

МИНПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Волгоградский государственный социально-педагогический университет»
Институт естественнонаучного образования, физической культуры и
безопасности жизнедеятельности
Кафедра географии, геоэкологии и методики преподавания географии

«УТВЕРЖДАЮ»

Проректор по учебной работе

_____ Ю. А. Жадаев

« 29 » 03 2021 г.

Геоэкология Волгоградской области

Программа учебной дисциплины

Направление 44.03.05 «Педагогическое образование (с двумя профилями
подготовки)»

Профили «Биология», «География»

очная форма обучения

Волгоград
2021

Обсуждена на заседании кафедры географии, геоэкологии и методики преподавания географии

« 16 » 02 2021 г., протокол № 9

Заведующий кафедрой _____ Буруль Т.Н. « 16 » 02 2021 г.
(подпись) (зав. кафедрой) (дата)

Рассмотрена и одобрена на заседании учёного совета института естественнонаучного образования, физической культуры и безопасности жизнедеятельности

« 22 » 03 2021 г., протокол № 7

Председатель учёного совета _____ Веденеев А.М. « 22 » 03 2021 г.
(подпись) (дата)

Утверждена на заседании учёного совета ФГБОУ ВО «ВГСПУ»

« 29 » 03 2021 г., протокол № 6

Отметки о внесении изменений в программу:

Лист изменений № _____	_____	_____	_____
	(подпись)	(руководитель ОПОП)	(дата)

Лист изменений № _____	_____	_____	_____
	(подпись)	(руководитель ОПОП)	(дата)

Лист изменений № _____	_____	_____	_____
	(подпись)	(руководитель ОПОП)	(дата)

Разработчики:

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».

Программа дисциплины «Геоэкология Волгоградской области» соответствует требованиям ФГОС ВО по направлению подготовки 44.03.05 «Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)» (утверждён приказом Министерства образования и науки РФ от 22 февраля 2018 г. N 125) и базовому учебному плану по направлению подготовки 44.03.05 «Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)» (профили «Биология», «География»), утверждённому Учёным советом ФГБОУ ВО «ВГСПУ» (от 29 марта 2021 г., протокол № 6).

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 человека», «Ботаника», «Введение в географию», «Генетика», «География населения», «География почв», «Геология», «Зоология», «Картография с основами топографии», «Общая экономическая и социальная география», «Общее землеведение», «Теория и методика обучения биологии», «Теория и методика обучения географии», «Физиология растений», «Физиология человека и животных», «Физическая география России», «Физическая география материков и океанов», «Экология», «Экономическая и социальная (общественная) география России», «Экономическая и социальная география зарубежных стран», «Этногеография и география религий», «Биогеография», «Биология клетки», «Биология культурных растений», «Геоэкологическое природопользование», «Гистология с основами эмбриологии», «Краеведение», «Ландшафтоведение», «Методы географических исследований», «Методы геоэкологических исследований», «Микробиология», «Основы исследовательской деятельности в географии», «Основы молекулярной биологии», «Основы экологического природопользования», «Рекреационная география», «Учение о географической оболочке», «Экология растений и животных», «Экономическая и социальная география Волгоградской области», «Экономические и социальные проблемы географии Волгоградской области», прохождения практик «Производственная (педагогическая) практика», «Учебная (ознакомительная) практика по ботанике, зоологии», «Учебная (ознакомительная) практика по геологии и топографии», «Учебная практика (дальняя комплексная)», «Учебная практика (ландшафтная)», «Учебная практика (ознакомительная) по экологии».

3. Планируемые результаты обучения

В результате освоения дисциплины выпускник должен обладать следующими компетенциями:

– способен применять предметные знания в образовательном процессе (ПК-3).

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. Объём дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Всего часов	Семестры
		10
Аудиторные занятия (всего)	38	38
В том числе:		
Лекции (Л)	10	10
Практические занятия (ПЗ)	28	28
Лабораторные работы (ЛР)	–	–
Самостоятельная работа	61	61
Контроль	9	9
Вид промежуточной аттестации		ЭК
Общая трудоемкость	часы	108
	зачётные единицы	3

5. Содержание дисциплины

5.1. Содержание разделов дисциплины

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела дисциплины
1	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.
2	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, строительные материалы, 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.
3	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.
4	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.

5.2. Количество часов и виды учебных занятий по разделам дисциплины

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Лекц.	Практ. зан.	Лаб. зан.	СРС	Всего
1	Историко-географические аспекты изучения Нижнего Поволжья и Среднего Дона. Становление и развитие геоэкологии в регионе.	4	6	–	16	26
2	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.	2	6	–	16	24

3	Геоэкологические проблемы урбанизированных территорий и возможные пути их решения.	2	8	–	16	26
4	Особо охраняемые природные территории и проблемы оптимизации природопользования и охраны природы.	2	8	–	13	23

6. Перечень основной и дополнительной учебной литературы

6.1. Основная литература

1. Волгоградская область: природные условия, ресурсы, хозяйство, население, геоэкологическое состояние. Коллективная монография. - Волгоград: Изда-тельство ВГСПУ Перемена, 2011. – 495 с..

2. География и экология Волгоградской области [Текст] : учеб. пособие / Волгогр. гос. пед. ун-т, Волгогр. гос. акад. повышения квалификации и пере-подгот. работников образования, Образоват. проект "Наш Волго-Донской край"; под общ. ред. В. А. Брылева. - 3-е изд., перераб. и доп. - М. : Глобус, 2010. - 152 с..

3. Сергиенко, Л. И. Экологическая оптимизация регионального природопользования [Электронный ресурс] : монография / Л. И. Сергиенко, М. М. Подколзин ; Л. И. Сергиенко. - Москва : Международный юридический институт, 2011. - 176 с.

6.2. Дополнительная литература

1. Сергиенко, Л. И. Экологизация природопользования в г. Волжском и регионе [Электронный ресурс] / Л. И. Сергиенко, М. М. Подколзин ; Л. И. Сергиенко. - Волгоград : Волгоградское научное издательство, 2009. - 181 с. - ISBN 978-5-98461-580-8..

2. Брылев, В.А. Среднемасштабное экологическое картографирование (на примере Волгоградской области) : учебное пособие / В. А. Брылев, Н.М. Ключникова, Н.В. Сергиенко. - Волгоград: Перемена, 2007. – 105 с.

7. Ресурсы Интернета

Перечень ресурсов Интернета, необходимых для освоения дисциплины:

1. [Http:// ask.usgs.gov](http://ask.usgs.gov) - Информационный центр наук о Земле.
2. [Http://www.lib.berkeley.edu/](http://www.lib.berkeley.edu/) - Проблемы географии.
3. [Https://ru.wikipedia.org/wiki/Волгоградская_область](https://ru.wikipedia.org/wiki/Волгоградская_область) - страница в Википедии.
4. [Http://www.volgograd.ru](http://www.volgograd.ru) - официальный сайт правительства Волгоградской области.
5. [Http://oblkompriroda.volgograd.ru](http://oblkompriroda.volgograd.ru) - комитет природных ресурсов, лесного хозяйства и экологии Волгоградской области.

8. Информационные технологии и программное обеспечение

Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости):

1. Комплект офисного программного обеспечения.
2. Microsoft Office.
3. ABBYY FineReader 9.0 Corp. Ed.

4. Технологии обработки текстовой информации.
5. Технологии обработки графической информации.

9. Материально-техническая база

Для проведения учебных занятий по дисциплине «Геоэкология Волгоградской области» необходимо следующее материально-техническое обеспечение:

1. Учебная аудитория с мультимедийной поддержкой для проведения лекционных занятий.
2. Учебная аудитория для проведения семинарских занятий.
3. Комплект переносного презентационного оборудования.
4. Комплект картографических материалов.

10. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Дисциплина «Геоэкология Волгоградской области» относится к вариативной части блока дисциплин. Программой дисциплины предусмотрено чтение лекций и проведение практических занятий. Промежуточная аттестация проводится в форме экзамена.

Лекционные занятия направлены на формирование глубоких, систематизированных знаний по разделам дисциплины. В ходе лекций преподаватель раскрывает основные, наиболее сложные понятия дисциплины, а также связанные с ними теоретические и практические проблемы, даёт рекомендации по практическому освоению изучаемого материала. В целях качественного освоения лекционного материала обучающимся рекомендуется составлять конспекты лекций, использовать эти конспекты при подготовке к практическим занятиям, промежуточной и итоговой аттестации.

Практические занятия являются формой организации педагогического процесса, направленной на углубление научно-теоретических знаний и овладение методами работы, в процессе которых вырабатываются умения и навыки выполнения учебных действий в сфере изучаемой науки. Практические занятия предполагают детальное изучение обучающимися отдельных теоретических положений учебной дисциплины. В ходе практических занятий формируются умения и навыки практического применения теоретических знаний в конкретных ситуациях путем выполнения поставленных задач, развивается научное мышление и речь, осуществляется контроль учебных достижений обучающихся.

При подготовке к практическим занятиям необходимо ознакомиться с теоретическим материалом дисциплины по изучаемым темам – разобрать конспекты лекций, изучить литературу, рекомендованную преподавателем. Во время самого занятия рекомендуется активно участвовать в выполнении поставленных заданий, задавать вопросы, принимать участие в дискуссиях, аккуратно и своевременно выполнять контрольные задания.

Контроль за качеством обучения и ходом освоения дисциплины осуществляется на основе рейтинговой системы текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации студентов. Рейтинговая система предполагает 100-балльную оценку успеваемости студента по учебной дисциплине в течение семестра, 60 из которых отводится на текущий контроль, а 40 – на промежуточную аттестацию по дисциплине. Критериальная база рейтинговой оценки, типовые контрольные задания, а также методические материалы по их применению описаны в фонде оценочных средств по дисциплине, являющемся приложением к данной программе.

11. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы

Самостоятельная работа обучающихся является неотъемлемой частью процесса обучения в вузе. Правильная организация самостоятельной работы позволяет обучающимся развивать умения и навыки в усвоении и систематизации приобретаемых знаний,

обеспечивает высокий уровень успеваемости в период обучения, способствует формированию навыков совершенствования профессионального мастерства.

Самостоятельная работа обучающихся во внеаудиторное время включает в себя подготовку к аудиторным занятиям, а также изучение отдельных тем, расширяющих и углубляющих представления обучающихся по разделам изучаемой дисциплины. Такая работа может предполагать проработку теоретического материала, работу с научной литературой, выполнение практических заданий, подготовку ко всем видам контрольных испытаний, выполнение творческих работ.

Учебно-методическое обеспечение для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине представлено в рабочей программе и включает в себя:

- рекомендуемую основную и дополнительную литературу;
- информационно-справочные и образовательные ресурсы Интернета;
- оценочные средства для проведения текущего контроля и промежуточной

аттестации по дисциплине.

Конкретные рекомендации по планированию и проведению самостоятельной работы по дисциплине «Геоэкология Волгоградской области» представлены в методических указаниях для обучающихся, а также в методических материалах фондов оценочных средств.

12. Фонд оценочных средств

Фонд оценочных средств, включающий перечень компетенций с указанием этапов их формирования, описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания, типовые контрольные задания и методические материалы является приложением к программе учебной дисциплины.