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
« 30 » марта 2022 г.

Геоэкология

Программа учебной дисциплины

Направление 44.03.01 «Педагогическое образование»

Профиль «География»

заочная форма обучения

Волгоград
2022

Обсуждена на заседании кафедры географии, геоэкологии и методики преподавания географии
«19» 05 2022 г., протокол № 11

Заведующий кафедрой _____ Т.Н. Буруль «19» 05 2022г.
(подпись) (зав. кафедрой) (дата)

Рассмотрена и одобрена на заседании учёного совета института естественнонаучного образования, физической культуры и безопасности жизнедеятельности
«23» 05 2022 г. , протокол № 10

Председатель учёного совета Т.Н. Буруль _____ «23» 05 2022г.
(подпись) (дата)

Утверждена на заседании учёного совета ФГБОУ ВО «ВГСПУ»
«30» 05 2022 г. , протокол № 13

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:
Буруль Татьяна Николаевна, кандидат географических наук, доцент кафедры географии, геоэкологии и методики преподавания географии ФГБОУ ВО «ВГСПУ»,
Дедова Ирина Сергеевна, кандидат географических наук, доцент кафедры географии, геоэкологии и методики преподавания географии ФГБОУ ВО "ВГСПУ".

Программа дисциплины «Геоэкология» соответствует требованиям ФГОС ВО по направлению подготовки 44.03.01 «Педагогическое образование» (утверждён приказом Министерства образования и науки РФ от 22 февраля 2018 г. N 121) и базовому учебному плану по направлению подготовки 44.03.01 «Педагогическое образование» (профиль «География»), утверждённому Учёным советом ФГБОУ ВО «ВГСПУ» (от 30 мая 2022 г., протокол № 13).

1. Цель освоения дисциплины

Сформировать представления об экологическом природопользовании как части геоэкологии.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП

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

Для освоения дисциплины «Геоэкология» обучающиеся используют знания, умения, способы деятельности и установки, сформированные в ходе изучения дисциплин «Геология», «Картография с основами топографии», «Методический практикум», «Методы исследовательской / проектной деятельности», «Методы математической обработки данных», «Общая экономическая и социальная география», «Общее землеведение», «Педагогика», «Психология», «Теория и методика обучения географии», «Технологии цифрового образования», «Физическая география России», «Физическая география материков и океанов», «Философия», «Экономическая и социальная география России», «Экономическая и социальная география мира», «Биогеография», «Всемирное хозяйство», «География почв», «Краеведение», «Ландшафтоведение», «Методы географических исследований», «Народонаселение», «Опыт творческой деятельности в преподавании географии», «Основы исследовательской деятельности в географии», «Основы экологического природопользования», «Рекреационная география», «Ресурсоведение», «Этногеография и география религий», прохождения практик «Производственная (педагогическая по географии) практика», «Производственная (педагогическая) практика», «Учебная (выездная, полевая, физико-географическая) практика», «Учебная (комплексная полевая) практика», «Учебная (научно-исследовательская работа, получение первичных навыков научно-исследовательской работы) практика», «Учебная (полевая) практика», «Учебная (технологическая по педагогике) практика», «Учебная (технологическая по психологии) 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 осваивать и использовать теоретические знания и практические умения и навыки в предметной области при решении профессиональных задач (ПК-1);

– способен формировать развивающую образовательную среду для достижения личностных, предметных и метапредметных результатов обучения средствами преподаваемых учебных предметов (ПК-3).

В результате изучения дисциплины обучающийся должен:

знать

– классификацию отходов производства и потребления по генезису, состоянию, классам опасности;

– особенности шумового, электромагнитного и биологического негативного

воздействия на окружающую среду;

– особенности поражающего действия на ОС радиологического, химического и бактериологического оружия;

– основные источник формирования экологического права;

– основные отличительные черты экологической паспортизации и стандартизации;

– отличительные особенности ПДК, ПДУ, ПДВ, ПДС, ПДН, их расчеты;

– уровни функционирования экологического мониторинга;

– основные термины и определения по теме занятия;

– основные термины и определения изучаемого материала;

уметь

– воспроизводить схемы классификации отходов, схему организации полигона ТКО;

– излагать цели и суть технологических, санитарно-гигиенических и градостроительных мероприятий;

– использовать термины и понятия, освоенные в ходе изучения темы;

– различать содержание основных источников экологического права;

– выявлять уровни развития экологического риска;

– определять превышение инженерных показателей качества окружающей среды в соответствии с ГОСТом;

– систематизировать объекты мониторинга и систематизируемые показатели;

– оперировать основными юридическими терминами в сфере защиты окружающей среды;

– различать механизмы экономической защиты окружающей среды;

владеть

– информацией об утилизации отходов и её типах, особенностях функицонирования полигонов ТКО;

– основными определениями и терминами по теме занятия;

– теорией по использованию специфических мероприятий в местах воздействия оружия массового поражения;

– научной информацией и государственной правовой защите окружающей среды;

– методикой комплексной экологической оценки территории;

– методикой оценки качества окружающей природной среды;

– терминами и определениями по теме занятия;

– информацией об общественной деятельности общественных экологических движений и объединений;

– теоретическими данными по каждому виду экономической защиты ОПС.

4. Объём дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Всего часов	Семестры
		5л
Аудиторные занятия (всего)	14	14
В том числе:		
Лекции (Л)	6	6
Практические занятия (ПЗ)	8	8
Лабораторные работы (ЛР)	–	–
Самостоятельная работа	54	54
Контроль	4	4
Вид промежуточной аттестации		ЗЧО
Общая трудоемкость часы	72	72

зачётные единицы	2	2

5. Содержание дисциплины

5.1. Содержание разделов дисциплины

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела дисциплины
1	Воздействие на экосферу отходов производства и потребления и технологические механизмы защиты	Отходы производства и потребления: понятие, классификация отходов по происхождению, агрегатному состоянию. Классы опасности отходов. Утилизация отходов. Особенности устройства и функционирования полигона ТБО. Вторичный цикл переработки отходов. Устройство мусороперерабатывающего завода. Особенности хранения и утилизации ртутьсодержащих, диоксинсодержащих и радиоактивных отходов
2	Защита ОПС от шумового, электромагнитного, биологического загрязнения. Экстремальные воздействия на окружающую среду и хи последствия	Шумовое загрязнение: понятие, источники, пороговый шум и следствия его превышения. Технические и санитарно-градостроительные мероприятия защиты от шума. Электромагнитное загрязнение: причины, источники, последствия для здоровья человека. Охранные зоны от ЭМ воздействия и их обустройство. Санитарно-гигиенические мероприятия бытового использования ЭМ приборов. Биологическое загрязнение: источники, последствия для здоровья человека и ОПС. Противоэпидемиологическая защита. Служба сантирано-эпидемического контроля и уровни её функционирования. Профилактика и локализация биологического загрязнения. Воздействие оружия массового уничтожения на окружающую природную среду. Радиационная защита ОПС. Воздействие химического ружия. Последствия и формирование антропогенного бедленда. Последствия использования бактериологического оружия. Технические, санитарно-гигиенические, строительные мероприятия в местах использования оружия массового уничтожения. Реультивация милитаригенных геосистем.
3	Правовые механизмы защиты окружающей природной среды. Научные механизмы защиты окружающей природной среды	Экологическое право. Источники экологического права: Конституция РФ, законы и кодексы. Виды кодексов в РФ, их содержание. Нормативные акты и уровни их формирования. Государственные органы охраны ОПС: МЧС, Госатомнадзор, природоохранные комитеты и др. Экологические стандарты, их система в РФ. Экологический паспорт: цель, структура, источники паспортизации. Экологическая экспертиза: государственная, общественная, научная, их отличительные особенности. Экологический риск, оценка структуры экологического риска. Понятие о повышенном экологическом риске, чрезвычайной экологической ситуации, зонах экологического бедствия
4	Инженерная защита	Малоотходная и безотходная технологии и их роль в

	окружающей среды	защите среды обитания. Биотехнология и её использование. Нормирование качества ОПС. Экологические нормативы: ПДК, ПДН, ПДУ, ПДВ, ПДС, их расчет и ГОСТирование.
5	Понятие об экологическом мониторинге	Мониторинг, его экологические функции. Уровни экологического мониторинга по территориальному охвату. Отличительные особенности локального, регионального и глобального биосферного мониторинга. Организации глобального экологического мониторинга: ЮНЕП и ВМО, их функции.
6	Общественно-юридические механизмы защиты окружающей среды. Экономические механизмы защиты окружающей природной среды	Государственный экологический контроль и его функции. Общественные экологические движения и экологические организации в России и зарубежом: их деятельность, мероприятия. Юридическая отвественность за экологические правонарушения. Экологические проступки, система административных штрафов и причины их взывания. Уголовная и материальная отвественность. Экономический механизм защиты окружающей природной среды: задачи его функционирования, эколого-экономический учет природных ресурсов и загрязнителей. Понятие о Кадастре. Кадастры РФ. Лицензия, договор и лимиты на природопользование. Плата за использование природных ресурсов: уровни организации. Плата за загрязнение природных ресурсов, причины формирования. Экологические фонды, их механизмы их функционирования. Экологическое страхование и его виды.

5.2. Количество часов и виды учебных занятий по разделам дисциплины

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Лекц.	Практ. зан.	Лаб. зан.	СРС	**Всего**
1	Воздействие на экосферу отходов производства и потребления и технологические механизмы защиты	2	–	–	9	11
2	Защита ОПС от шумового, электромагнитного, биологического загрязнения. Экстремальные воздействия на окружающую среду и хи последствия	2	–	–	9	11
3	Правовые механизмы защиты окружающей природной среды. Научные механизмы защиты окружающей природной среды	2	2	–	8	12
4	Инженерная защита окружающей среды	–	2	–	8	10
5	Понятие об экологическом мониторинге	–	3	–	12	15

6	Общественно-юридические механизмы защиты окружающей среды. Экономические механизмы защиты окружающей природной среды	–	2	–	8	10

6. Перечень основной и дополнительной учебной литературы

6.1. Основная литература

1. Арустамов, Э.А. Экологические основы природопользования : учебник для студентов учреждений сред. проф. образования / Э. А. Арустамов, И. В. Левакова, Н. В. Баркалова. - 4-е изд., перераб. и доп. - М. : Дашков и К°, 2007. - 315 с. : рис., табл. - Библиогр.: с. 313-315. - Слов. терминов: с. 300-312. - ISBN 5-91131-152-6.

2. Комарова, Н.Г. Геоэкология и природопользование : учеб. пособие для студентов вузов, обучающихся по специальности 032500 "География" / Н. Г. Комарова. - 2-е изд., стер. - М. : Академия, 2007. - 189, [1] с. - (Высшее профессиональное образование. Естественные науки). - Библиогр.: с. 170-172. - Слов. терминов: с. 173-188. - ISBN 978-5-7695-3655-7.

3. Краснов, Е.В. Основы природопользования [Электронный ресурс] : учебное пособие / Е. В. Краснов, А. Ю. Романчук ; Е. В. Краснов. - Калининград : Российский государственный университет им. Иммануила Канта, 2009. - 190 с. - ISBN 978-5-88874-980-7..

4. Рудский, В.В. Основы природопользования [Электронный ресурс] : Учебное пособие / В. В. Рудский, В. И. Стурман ; В. В. Рудский, В. И. Стурман. - Москва : Логос, 2015. - 208 с. - ISBN 978-5-98704-772-9.

6.2. Дополнительная литература

1. Колесников, С.И. Экологические основы природопользования [Текст] : учебник для студентов образоват. учреждений сред. проф. образования / С. И. Колесников. - 2-е изд. - М. : Дашков и К°: Академ Центр, 2010. - 301,[2] с. : ил., табл. - Библиогр.: с. 303. - ISBN 978-5-394-00436-0.

2. Смирнова, Е.Э. Охрана окружающей среды и основы природопользования [Электронный ресурс] : учебное пособие / Е. Э. Смирнова ; Е. Э. Смирнова. - Санкт-Петербург : Санкт-Петербургский государственный архитектурно-строительный университет ; ЭБС АСВ, 2012. - 48 с. - ISBN 978-5-9227-0368-0..

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. - ISBN 978-5-902416-45-6..

4. 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..

5. Рационализация природопользования в стратегии развития промышленных предприятий [Электронный ресурс] / В. И. Голик [и др.] ; В. И. Голик. - Москва : Академический Проект ; Культура, 2012. - 384 с. - ISBN 978-5-8291-1363-6..

6. Кабушко, А.М. Экология и экономика природопользования [Электронный ресурс] : Ответы на экзаменационные вопросы / А. М. Кабушко ; Кабушко А. М. - Минск : ТетраСистемс, Тетралит, 2013. - 142 с. - ISBN 978-985-7067-39-8.

7. Ресурсы Интернета

Перечень ресурсов Интернета, необходимых для освоения дисциплины:
1. Википедия – свободная энциклопедия. – URL: http://ru.wikipedia.org.
2. Электронная гуманитарная библиотека. – URL: http://www.gumfak.ru.
3. Людям о Земле - URL: http://www.geolcom.ru.
4. Словари и энциклопедии на Академике - URL: http://dic.academic.ru.

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 Open Office.

9. Материально-техническая база

Для проведения учебных занятий по дисциплине «Геоэкология» необходимо следующее материально-техническое обеспечение:
1. Наличие специализированной аудитории, оснащенной наглядно-иллюстративным материалом по гидросфере, атмосфере, литосфере, биосфере.
2. Наличие атласов, тематических карт, раздаточных пособий, учебников.

10. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Дисциплина «Геоэкология» относится к вариативной части блока дисциплин и является дисциплиной по выбору. Программой дисциплины предусмотрено чтение лекций и проведение практических занятий. Промежуточная аттестация проводится в форме аттестации с оценкой.

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» 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.