

Министерство просвещения Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Глазовский государственный инженерно-педагогический университет имени В.Г. Короленко»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

СГ.07 ОСНОВЫ ЭКОЛОГИИ

название дисциплины

специальность: **44.02.03 Педагогика дополнительного образования**

квалификация выпускника: педагог дополнительного образования

Глазов, 2025

Рассмотрена на заседании кафедры
*Физической культуры и медико-
биологических дисциплин*

Протокол № 7 от "19" февраля 2025 г.

Рекомендовано к утверждению
*Заседание ученого совета факультета
ПсихО*

Протокол № 6 от "21" февраля 2025 г.

Рабочая программа учебной дисциплины разработана

- на основе Федерального государственного образовательного стандарта по специальности среднего профессионального образования: *44.02.03 Педагогика дополнительного образования*, утвержденного Министерством просвещения РФ от 14 ноября 2023 г. № 855 (зарегистрировано в Минюсте РФ 15 декабря 2023 г. № 76427).

Организация-разработчик: Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Глазовский государственный педагогический институт имени В.Г. Короленко».

Разработчики: *Петрова З.Н., ст. преподаватель каф. ФКиМБД*

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	5
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ.....	9
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	12

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОСНОВЫ ЭКОЛОГИИ

1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности (специальностям) СПО: 44.02.03 Педагогика дополнительного образования.

Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована для подготовки специалистов по другим квалификациям специальности 44.02.03, имеющим в структуре учебного плана данную учебную дисциплину; в дополнительном профессиональном образовании.

1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Дисциплина «Основы экологии» входит в состав раздела профессиональной подготовки, социально-гуманитарный цикл.

1.3. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии:

Код ОК	Формулировка ОК
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания:

умения:

- экологически мыслить, учитывать и оценивать экологические последствия в разных сферах деятельности;
- применять экологические знания в жизненных ситуациях, связанных с выполнением типичных социальных ролей;
- формулировать личностное отношение к экологическим ценностям, моральной ответственности за экологические последствия своих действий в окружающей среде;

Знания:

- экологических императивов, гражданских прав и обязанностей в области энерго- и ресурсосбережения в интересах сохранения окружающей среды, здоровья и безопасности жизни;
- экологических связей в системе «человек—общество — природа»;
- особенности экологически ориентированной социальной деятельности, связанной с экологической безопасностью окружающей среды, здоровьем людей и повышением их экологической культуры.

1.41.4. Количество часов на освоение программы дисциплины:

объем образовательной программы - **36** часов, в том числе:

- во взаимодействии с преподавателем - **34** часа.
- самостоятельная работа обучающихся - **2** часа;

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	<i>Кол-во</i>	<i>Объем часов</i>
Объем образовательной программы (всего)		36
Учебная нагрузка во взаимодействии с преподавателем (всего)		34
в том числе:		
теоретическое обучение		14
практические занятия		20
в том числе в форме практической подготовки		
лабораторные занятия		
контрольные работы (если предусмотрены)		
курсовая работа (проект) (если предусмотрено)		
Самостоятельная работа (всего)		2
<i>Итоговая аттестация в форме дифзачета</i>		

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины ОСНОВЫ ЭКОЛОГИИ

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работ (проект) (если предусмотрены)		Объем часов	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2		3	4
Тема 1.	Содержание учебного материала		2	
Экология как научная дисциплина.	1	Экология как научная дисциплина. Общая экология. Среда обитания и факторы среды. Общие закономерности действия факторов среды на организм. Популяция. Экосистема. Биосфера. Социальная экология. Предмет изучения социальной экологии. Среда, окружающая человека, ее специфика и состояние. Демография и проблемы экологии. Природные ресурсы, используемые человеком. Понятие «загрязнение среды». Прикладная экология. Экологические проблемы: региональные и глобальные. Причины возникновения глобальных экологических проблем. Возможные способы решения глобальных экологических проблем.	2	OK 07
	Практические занятия		2	
	1	Описание антропогенных изменений в естественных природных ландшафтах местности, окружающей обучающегося.	2	OK 07
Тема 2.	Содержание учебного материала		2	
Основные законы экологии.	1	Основные законы экологии. Три экологических закона Дансера П. Закон незаменимости биосферы. Закон биогенной миграции атомов (Вернадского В.И.) Закон физико - химического единства живого вещества. Принцип Реди. Закон единства «организм - среда». Закон оптимума. Закон необратимости эволюции Л. Долло. Закон (правило) 10 процентов Линдемана. Закон толерантности (Шелфорда) Закон ограничивающего фактора (закон минимума Либиха Ю.) Закон (принцип) исключения Гаузе. «Законы» экологии Б. Каммонера. Закон однонаправленности потока энергии.	2	OK 07
	Практические занятия		2	
	1	Круговорот основных химических элементов. Выполнение интерактивных практических работ по круговороту основных химических элементов.	2	OK 07
Тема 3.	Содержание учебного материала		2	

Среда обитания человека и экологическая безопасность.	Среда обитания человека и экологическая безопасность. Окружающая человека среда и ее компоненты. Естественная и искусственная среды обитания человека. Социальная среда. Основные экологические требования к компонентам окружающей человека среды. Контроль за качеством воздуха, воды, продуктов питания. Городская среда. Городская квартира и требования к ее экологической безопасности. Шум и вибрация в городских условиях. Влияние шума и вибрации на здоровье городского человека.		2	OK 07
	Практические занятия			
	1	Экологическая оценка жилища	2	OK 07
Тема 4. Индустриальные и экологические проблемы. Техника и программирование в экологии.	Содержание учебного материала		2	
	Индустриальные экологические проблемы. Техника и программирование в экологии. Экологические проблемы индустриального общества. Глобальные, региональные и локальные геоэкологические ситуации. Правило 5 "R" (Refuse, Reduce, Reuse, Recycle, and Rot). Использование аппаратных, технических и программных средств в целях математического моделирования и построения имитационных моделей в экологии. Модели продукционных процессов в наземных экосистемах; модели сукцессионной динамики растительности; модели взаимодействия наземных экосистем и климата; модели оценки компонентов цикла углерода и других биогеохимических циклов; модели циклов энергии и воды.		2	OK 07
	Практические занятия		2	
Тема 5. Экологические проблемы сельского хозяйства.	1	Твердые бытовые отходы и способы их утилизации	2	OK 07
	Содержание учебного материала		2	
	Экологические проблемы сельского хозяйства. Сельская среда. Особенности среды обитания человека в условиях сельской местности. Современное традиционное сельское хозяйство и альтернативные виды земледелия. Пути решения экологических проблем сельского хозяйства.		2	OK 07
	Практические занятия		2	
Тема 6. Концепция устойчивого развития.	1	Альтернативные системы земледелия.	2	OK 07
	Содержание учебного материала		2	
	Концепция устойчивого развития. Возникновение концепции устойчивого развития. Глобальные экологические проблемы и способы их решения. Возникновение экологических понятий «устойчивость» и «устойчивое развитие». Эволюция взглядов на устойчивое развитие. Переход к модели «Устойчивость и развитие». «Устойчивость и развитие».		2	OK 07
	Практические занятия		2	
Тема 7. Концепция устойчивого	1	Концепция устойчивого развития	2	
	Содержание учебного материала		2	OK 07

развития.	Концепция устойчивого развития. Решение экологических проблем в рамках концепции «Устойчивость и развитие». Экономический, социальный, культурный и экологический способы устойчивости, их взаимодействие и взаимовлияние. Экологические след и индекс человеческого развития.		2	OK 07
	Практические занятия		4	
	1	Определение экологического следа с помощью он-лайн калькуляторов.	2	OK 07
	2	Экологические кризисы и экологические ситуации. Экологические проблемы России.	2	
	Практические занятия		2	
	1	Природные ресурсы и их охрана. Заповедники, заказники, национальные парки, памятники природы.	2	OK 07
	2	Природные ресурсы и их охрана. Заповедники, заказники, национальные парки, памятники природы.	2	OK 07
	Самостоятельная работа обучающихся Виртуальная экскурсия на ООПТ. Разработка виртуальной экскурсии по ООПТ Удмуртии		2	OK 07
Промежуточная аттестация	Дифзачет			OK 07
Всего:			36 часов	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения.

Кабинет **Биологии и Экологии** (ауд. 412 учебный корпус № 1). Учебная аудитория предназначена для проведения теоретических и практических занятий, проведения текущего контроля и промежуточной аттестации, групповых и индивидуальных консультаций.

Перечень мебели и учебного оборудования кабинета на 25 мест

1. Доска магнитно-маркерная 90*120, 2-сторонняя, на подставке
2. Стол 1200*600 с перегородкой
3. Стол для микроскопов. Стол угловой.
4. Стол-парта.
5. Стул ученический.
6. Тумба моечная с 2 полками.
7. Ширма (стойка для цветов).
8. Шкаф 2-дверный комбинированный.
9. Шкаф 3-дверный навесной.
10. Шкаф-купе встроенный стеклянные двери.

Технические средства обучения и учебное оборудование кабинета:

1. Ноутбук.
2. Телевизор. Многофункциональное устройство.
3. Принтер.
4. Микроскопы.
5. Бинобль.

Учебно-наглядные пособия

1. Гербарные коллекции
2. Энтомологические коллекции
3. Муляжи «Эволюция головного мозга хордовых животных»
4. Модель скелета человека
5. Муляжи внутренних органов человека
6. Микроскопы
7. Влажные препараты беспозвоночных животных
8. Бинокуляры
9. Чучела птиц
10. Коллекция раковин моллюсков
11. Наборы микропрепаратов
12. Наборы для препарирования

Для самостоятельной работы обучающихся имеется читальный зал (медиатека) с выходом в сеть интернет (Ауд. 111 учебный корпус №1).

1. Оборудование:

- 1.1. Концентратор D-Link 16-port,
- 1.2. Сервер Fujitsu RX100S7,
- 1.3. Копировальный аппарат Canon ir2520 (формат А3),
- 1.4. Принтер лазерный Kyocera FS-1120DN,
- 1.5. Принтер цветной,
- 1.6. Монитор 19" LCD LGM-W1934S BN (5 шт.),
- 1.7. Монитор ASUS 17" LCD (1 шт.),
- 1.8. Монитор 19" topview A1981Wx (4шт.)
- 1.9. Системный блок Intel Celeron 430 (7 шт.),

- 1.10. Системный блок Intel Celeron 430 1800/ DIMM 1Gb/HDD 160Gb,
- 1.11. Системный блок Intel Core i5 4096, 500Gb DVD-RW,
- 1.12. Столы компьютерные,
- 1.13. Столы компьютерные угловые с тумбами,
- 1.14. Стулья, шкаф,
- 1.15. Стеллаж для дисков.

2. Программное обеспечение:

- 2.1. Microsoft Windows 7,
- 2.2. Microsoft Office 2007,
- 2.3. Lazarus,
- 2.4. ABC Pascal,
- 2.5. Microsoft Visual Studio Express,
- 2.6. FreePascal,
- 2.7. FreeProlog,
- 2.8. NI LabView,
- 2.9. FreeBasic,
- 2.10. MySQL,
- 2.11. Far manager,
- 2.12. Mozilla Firefox.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации имеет печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендуемых для использования в образовательном процессе

Основная литература

1. Кузнецов, Л. М. Экология : учебник и практикум для среднего профессионального образования / Л. М. Кузнецов, А. С. Николаев. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 330 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-15544-0. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/537186> (дата обращения: 05.02.2025).
2. Экология : учебник и практикум для среднего профессионального образования / А. В. Тотай [и др.] ; под общей редакцией А. В. Тотая, А. В. Корсакова. — 5-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 352 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-02968-0. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/536669> (дата обращения: 05.02.2025).

Дополнительная литература

1. Блинов, Л. Н. Экология : учебное пособие для среднего профессионального образования / Л. Н. Блинов, В. В. Полякова, А. В. Семенча ; под общей редакцией Л. Н. Блинова. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 208 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-00269-0. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/537860> (дата обращения: 05.02.2025).
2. Митина, Н. Н. Экология : учебник и практикум для среднего профессионального образования / Н. Н. Митина, Б. М. Малашенков ; под редакцией В. И. Данилова-Данильяна. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 448 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-18421-1. — Текст :

электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/534971> (дата обращения: 05.02.2025).

3. Третьякова, Н. А. Экология : учебное пособие для среднего профессионального образования / Н. А. Третьякова ; под научной редакцией М. Г. Шишова. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 111 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-09561-6. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/540480> (дата обращения: 05.02.2025).

Информационные ресурсы информационно-телекоммуникационной сети Интернет

1. <https://learningapps.org/index.php?category=8&s=>Приложением Web 2.0 для поддержки обучения и процесса преподавания с помощью интерактивных модулей.
3. <https://www.rgo.ru/ru> сайт Русского географического общества.
4. <https://vk.com/club54220360> Тематическая страница ВК по экологии.

Профессиональные базы данных

1. Электронная библиотека Руконт (коллекция изданий ГГПИ). - URL: <http://rucont.ru/>
2. Президентская библиотека им. Б.Н. Ельцина. - URL: <http://www.prilib.ru/>
3. Национальная Электронная Библиотека. - URL: <https://НЭБ.рф>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий, проектов, исследований.

Результаты обучения	Показатели оценки	Формы и методы оценки
Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины:		
Экологические императивы, гражданские права и обязанности в области энерго- и ресурсосбережения в интересах сохранения окружающей среды, здоровья и безопасности жизни	Перечисляет совокупность запретов и ограничений, распространяющихся на любой вид человеческой деятельности, знает основные права и обязанности в области энерго- и ресурсосбережения.	Тестирование
Экологические связи в системе «человек—общество — природа»	Выявляет классификацию связей в системе «человек—общество — природа», механизм взаимовлияния структурных компонентов экосистемы	Тестирование
Особенности выполнения проектов экологически ориентированной социальной деятельности, связанных с экологической безопасностью окружающей среды, здоровьем людей и повышением их экологической культуры.	Определяет особенности экологических проектов и алгоритм работы в проектной деятельности; требования к экологической безопасности; основные экологические факторы, влияющие на здоровье людей; способы повышения экологической культуры.	Тестирование
Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины:		
Экологически мыслить, учитывать и оценивать экологические последствия в разных сферах деятельности;	Демонстрирует умение прогнозировать результаты хозяйственной деятельности с экологической точки зрения.	Наблюдение за выполнением практического задания, оценка выполнения практического задания
Применять экологические знания в жизненных ситуациях, связанных с выполнением типичных социальных ролей;	Оценивает экологический статус жизненной ситуации и роль субъектов в ней	Наблюдение за выполнением практического задания, оценка выполнения практического задания

<p>Формулировать личностное отношение к экологическим ценностям, моральной ответственности за экологические последствия своих действий в окружающей среде;</p>	<p>Выявляет экологические аспекты хозяйственной деятельности, и формулирует оценочное суждение в конкретных ситуациях</p>	<p>Наблюдение за выполнением практического задания, оценка выполнения практического задания</p>
--	---	---