

Частное профессиональное образовательное учреждение
«Колледж дизайна, сервиса и права»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОУДб.12 Экология

2022г.

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе примерной программы общеобразовательной учебной дисциплины «Экология» для профессиональных образовательных организаций, рекомендованной ФГАУ «ФИРО» (Протокол №3 от 21 июля 2015г.), требований ФГОС среднего общего образования, предъявляемых к структуре, содержанию и результатам освоения учебной дисциплины «Экология», в соответствии с Рекомендациями по организации получения среднего общего образования в пределах освоения образовательных программ среднего профессионального образования на базе основного общего образования с учетом требований федеральных государственных образовательных стандартов и получаемой профессии или специальности среднего профессионального образования (письмо Департамента государственной политики в сфере подготовки рабочих кадров и ДПО Минобрнауки России от 17.03.2015 №06-259)», учебного плана специальности 54.02.08 Техника и искусство фотографии. Является частью ППССЗ образовательного учреждения.

Организация-разработчик: ЧПОУ «Колледж дизайна, сервиса и права».

Разработчик:

Смирнова А.Ю., преподаватель ЧПОУ «Колледж дизайна, сервиса и права»

РАССМОТРЕНО

на заседании кафедры

«Общеобразовательные дисциплины»

Протокол №9 от «02» июня 2022 г.

© ЧПОУ «Колледж дизайна, сервиса и права», 2022г.

© Смирнова А.Ю., 2022г.

СОДЕРЖАНИЕ

| | |
|---|-------------------|
| 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ | стр. 4 |
| 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ | 7 |
| 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ | 12 |
| 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ | 13 |

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОУДб.12 Экология

1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена образовательного учреждения в соответствии с ФГОС по специальности СПО 54.02.08 Техника и искусство фотографии.

1.2. Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена: дисциплина относится к базовым дисциплинам общеобразовательного учебного цикла.

1.3. Цели и результаты освоения дисциплины:

Содержание программы «Экология» направлено на достижение следующих **целей:**

– получение фундаментальных знаний об экологических системах и особенностях их функционирования в условиях нарастающей антропогенной нагрузки; истории возникновения и развития экологии как естественно-научной и социальной дисциплины, ее роли в формировании картины мира; о методах научного познания;

– овладение умениями логически мыслить, обосновывать место и роль экологических знаний в практической деятельности людей, развитии современных технологий; определять состояние экологических систем в природе и в условиях городских и сельских поселений; проводить наблюдения за природными и искусственными экосистемами с целью их описания и выявления естественных и антропогенных изменений;

– развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей обучающихся в процессе изучения экологии; путей развития природоохранной деятельности; в ходе работы с различными источниками информации;

– воспитание убежденности в необходимости рационального природопользования, бережного отношения к природным ресурсам и окружающей среде, собственному здоровью; уважения к мнению оппонента при обсуждении экологических проблем;

– использование приобретенных знаний и умений по экологии в повседневной жизни для оценки последствий своей деятельности (и деятельности других людей) по отношению к окружающей среде, здоровью других людей и собственному здоровью; соблюдению правил поведения в природе.

Результаты освоения учебной дисциплины

Освоение содержания учебной дисциплины «Экология» обеспечивает достижение обучающимися следующих **результатов:**

личностных:

– устойчивый интерес к истории и достижениям в области экологии;

– готовность к продолжению образования, повышению квалификации в избранной профессиональной деятельности, используя полученные

экологические знания;

- объективное осознание значимости компетенций в области экологии для человека и общества;

- умения проанализировать техногенные последствия для окружающей среды, бытовой и производственной деятельности человека;

- готовность самостоятельно добывать новые для себя сведения экологической направленности, используя для этого доступные источники информации;

- умение управлять своей познавательной деятельностью, проводить самооценку уровня собственного интеллектуального развития;

- умение выстраивать конструктивные взаимоотношения в команде по решению общих задач в области экологии;

метапредметных:

- овладение умениями и навыками различных видов познавательной деятельности для изучения разных сторон окружающей среды;

- применение основных методов познания (описания, наблюдения, эксперимента) для изучения различных проявлений антропогенного воздействия, с которыми возникает необходимость сталкиваться в профессиональной сфере;

- умение определять цели и задачи деятельности, выбирать средства их достижения на практике;

- умение использовать различные источники для получения сведений экологической направленности и оценивать ее достоверность для достижения поставленных целей и задач;

предметных:

- сформированность представлений об экологической культуре как условии достижения устойчивого (сбалансированного) развития общества и природы, экологических связях в системе «человек—общество — природа»;

- сформированность экологического мышления и способности учитывать и оценивать экологические последствия в разных сферах деятельности;

- владение умениями применять экологические знания в жизненных ситуациях, связанных с выполнением типичных социальных ролей;

- владение знаниями экологических императивов, гражданских прав и обязанностей в области энерго- и ресурсосбережения в интересах сохранения окружающей среды, здоровья и безопасности жизни;

- сформированность личностного отношения к экологическим ценностям, моральной ответственности за экологические последствия своих действий в окружающей среде;

- сформированность способности к выполнению проектов экологически ориентированной социальной деятельности, связанных с экологической безопасностью окружающей среды, здоровьем людей и повышением их экологической культуры.

Программа учебной дисциплины способствует формированию и развитию общих компетенций на основе применения активных и интерактивных форм проведения занятий:

| Методы | Формы | Лекции, уроки (час.) | Практические занятия (час.) | Всего (час.) |
|---|---------------|----------------------|-----------------------------|--------------|
| Работа в команде | | | 2 | 2 |
| Решение ситуационных задач | | | 1 | 1 |
| Мультимедийная презентация-дискуссия | | 5 | - | 5 |
| Контрольный лист или тест | | 2 | - | 2 |
| <i>Имитационные</i> : работа с документами | | | 4 | 4 |
| Демонстрация и обсуждение презентаций | | | 6 | 6 |
| «Мозговой штурм» | | 2 | - | 2 |
| <i>Case-study</i> (метод конкретных ситуаций) | | 2 | 1 | 3 |
| | Всего: | 11 | 14 | 25 |

1.4. Количество часов на освоение программы дисциплины:

| Вид учебной работы | Объем часов |
|--|-------------|
| Максимальной учебной нагрузки обучающегося, в том числе: | 54 |
| обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося | 36 |
| самостоятельной работы обучающегося | 18 |

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

| Вид учебной работы | Объем часов |
|--|--------------------|
| Максимальная учебная нагрузка (всего) | 54 |
| <i>в том числе в форме практической подготовки</i> | <i>20</i> |
| Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего) | 36 |
| <i>в том числе:</i> | |
| практические занятия | 16 |
| контрольные работы | 2 |
| Самостоятельная работа обучающегося (всего) | 18 |
| <i>в том числе:</i> | |
| подготовка сообщений | 4 |
| подготовка рефератов | 2 |
| составление конспектов | 2 |
| подготовка презентаций | 5 |
| подготовка проектов | 2 |
| работа с документами | 3 |
| выполнение индивидуального проекта | 10* |
| Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета | |

**выполнение индивидуальных проектов за счет распределения часов самостоятельной работы (по выбору обучающегося)*

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины ОУДб.12 Экология

| Наименование разделов и тем | Содержание учебного материала, лабораторные работы, практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект) (если предусмотрены) | Объем часов / в. т.ч. в форме практической подготовки | | Уровень освоения |
|---|---|---|----------|------------------|
| | | 3 | 4 | |
| <i>1</i> | <i>2</i> | <i>3</i> | <i>4</i> | <i>5</i> |
| Введение | Содержание учебного материала | 5 | 2 | 1,2 |
| | Содержание учебной дисциплины. Объект изучения экологии — взаимодействие живых систем. История развития экологии. Методы, используемые в экологических исследованиях. Роль экологии в формировании современной картины мира и в практической деятельности людей. Значение экологии в освоении профессий и специальностей среднего профессионального образования. | 2 | 2 | |
| | Практическое занятие Составление опорного конспекта «Окружающая человека среда и ее компоненты: различные взгляды на одну проблему». | 2 | - | |
| | Самостоятельная работа обучающихся Подготовка сообщений по теме: «Экология. Ее роль в изучении окружающего мира». | 1 | - | |
| Раздел 1. Экология как научная дисциплина | | 10 | 4 | |
| Тема 1.1. Общая экология. Среда обитания и факторы среды | Содержание учебного материала | 4 | 2 | 1,2 |
| | 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». | 2 | 2 | |
| | Самостоятельная работа обучающихся Подготовка реферата по теме: «Земельный фонд и его динамика под влиянием антропогенных факторов ». | 2 | - | |
| Тема 1.2. Прикладная экология | Содержание учебного материала | 6 | 2 | 1,2 |
| | Прикладная экология. Экологические проблемы: региональные и глобальные. Причины возникновения глобальных экологических проблем. Возможные способы решения глобальных экологических проблем. Экологические факторы и их влияние на организмы. Межвидовые отношения: конкуренция, симбиоз, хищничество, паразитизм. | 2 | - | |
| | Практическое занятие Описание антропогенных изменений в естественных природных ландшафтах местности, окружающей обучающегося. | 2 | 2 | |
| | Самостоятельная работа обучающихся Подготовка сообщения на тему: «Особо охраняемые природные территории и их значение в охране природы» Составление опорного конспекта по теме «Особенности социальной экологии XX века». | 1 1 | - | |

| | | | | |
|---|---|-----------|----------|------------|
| Раздел 2. Концепция устойчивого развития | | 9 | 2 | |
| Тема 2.1. Концепция устойчивого развития | Содержание учебного материала | 9 | 2 | 1,2 |
| | 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». Способы решения экологических проблем в рамках концепции их решения. | 2 | - | |
| | Практические занятия Демонстрация и обсуждение презентаций по теме «Возможности управления водными и лесными ресурсами в рамках концепции устойчивого развития» | 2 | 2 | |
| | Самостоятельная работа обучающихся Подготовка презентаций по теме «Возможности управления водными ресурсами в рамках концепции устойчивого развития». Подготовка к контрольной работе | 2 1 | - | |
| | Контрольная работа по теме «Концепция устойчивого развития» | 2 | - | |
| Раздел 3. Среда обитания человека и экологическая безопасность | | 16 | 8 | |
| Тема 3.1. Среда обитания человека. Окружающая человека среда и ее компоненты | Содержание учебного материала | 4 | 2 | 1,2 |
| | Среда обитания человека. 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. | 2 | 2 | |
| | Самостоятельная работа обучающихся Подготовка презентаций по теме «Твердые бытовые отходы и способы их утилизации»; «Современные способы переработки промышленных и бытовых отходов» (по выбору студента) | 2 | - | |
| Тема 3.2. Сельская среда | Содержание учебного материала | 3 | 2 | 1,2 |
| | Сельская среда. Особенности среды обитания человека в условиях сельской местности. Сельское хозяйство и его экологические проблемы. Пути решения экологических проблем сельского хозяйства. | 2 | 2 | |
| | Самостоятельная работа обучающихся Подготовка сообщений по теме: «Основные экологические приоритеты современного мира» | 1 | - | |
| Тема 3.3. Экологические вопросы строительства в городе | Содержание учебного материала | 9 | 4 | 1,2 |
| | Городская среда. Городская квартира и требования к ее экологической безопасности. Шум и вибрация в городских условиях. Влияние шума и вибрации на здоровье городского человека. Экологические вопросы строительства в городе. Экологические требования к организации строительства в городе. Материалы, используемые в строительстве жилых домов и нежилых помещений. Их экологическая безопасность. | 2 | 2 | |

| | | | | |
|--|---|-------------|----------|-----|
| | Контроль за качеством строительства. Дороги и дорожное строительство в городе. Экологические требования к дорожному строительству в городе. Материалы, используемые при дорожном строительстве в городе. Их экологическая безопасность. Контроль за качеством строительства дорог. Экологические проблемы промышленных и бытовых отходов в городе. Твердые бытовые отходы и способы их утилизации. Современные способы переработки промышленных и бытовых отходов. | | | |
| | Практические занятия Составление опорного конспекта по теме «Описание жилища человека как искусственной экосистемы», используя учебную литературу. Демонстрация и обсуждение презентаций по теме: «Проблемы водных ресурсов и способы их решения (на примере России)». | 2 | 2 | |
| | Самостоятельная работа обучающихся Подготовка сообщений по теме: «Энергетические ресурсы и проблема их исчерпаемости». Подготовка презентаций по теме: «Проблемы водных ресурсов и способы их решения (на примере России)». Составление опорного конспекта по теме «Влияние шума и вибрации в городских условиях на организм человека». | 1 1 1 | - | |
| Раздел 4. Охрана природы | | 14 | 4 | |
| Тема 4.1. Природоохранная деятельность. История охраны природы в России. Охрана природы в Регионе | Содержание учебного материала Природоохранная деятельность. <i>История охраны природы в России.</i> Типы организаций, способствующих охране природы. <i>Заповедники, заказники, национальные парки, памятники природы.</i> Особо охраняемые природные территории и их законодательный статус. Экологические кризисы и экологические ситуации. <i>Экологические проблемы России.</i> Природные ресурсы и их охрана. Природно-территориальные аспекты экологических проблем. <i>Социально-экономические аспекты экологических проблем.</i> Природные ресурсы и способы их охраны. <i>Охрана водных ресурсов в России. Охрана почвенных ресурсов в России.</i> Охрана лесных ресурсов в России. Возможности управления экологическими системами (на примере лесных биогеоценозов и водных биоценозов). Демонстрации Ярусность растительного сообщества. Пищевые цепи и сети в биоценозе. Круговорот веществ и превращение энергии в экосистеме. Особо охраняемые природные территории России. | 3 2 | 2 2 | 1,2 |
| | Самостоятельная работа обучающихся Подготовка проекта по теме: «Причины сокращения лесных ресурсов на Земле». | 1 | - | |
| Тема 4.2. Охрана природы в Регионе | Содержание учебного материала Природа озера Байкал. Меры по охране территории и водных ресурсов. | 9 | 2 | 1,2 |
| | Практическое занятие Сравнительное описание естественных природных систем и агроэкосистемы. Защита проектов по теме: «Причины сокращения лесных ресурсов на Земле» | - | - | |
| | Демонстрация презентаций на тему: «Проблемы устойчивости лесных экосистем в России». | 2 | - | |
| | | 2 | 2 | |

| | | | | |
|--|---|-----------|-----------|--|
| | Разработка мер по охране территории озера Байкал от загрязнений. Природоохранные мероприятия. | 2 | - | |
| | Самостоятельная работа обучающихся | | | |
| | Подготовка презентаций на тему: «Проблемы устойчивости лесных экосистем в России». | 1 | - | |
| | Подборка материала для разработки мер по охране территории озера Байкал от загрязнений. | 1 | - | |
| | Подготовка к дифференцированному зачету | 1 | - | |
| | Дифференцированный зачет | 2 | - | |
| | Всего: | 54 | 20 | |

Примерные темы индивидуальных проектов:

Причины сокращения лесных ресурсов на Земле.

Возможности управления водными ресурсами в рамках концепции устойчивого развития.

Возможности управления лесными ресурсами в рамках концепции устойчивого развития.

Возможности управления почвенными ресурсами в рамках концепции устойчивого развития.

Возобновимые и невозобновимые ресурсы: способы решения проблемы исчерпаемости.

Окружающая человека среда и её компоненты: различные взгляды на одну проблему.

Основные экологические приоритеты современного мира.

Особо неблагоприятные в экологическом отношении территории России: возможные способы решения проблем.

Особо охраняемые природные территории и их значение в охране природы.

Причины возникновения экологических проблем в городе.

Проблемы водных ресурсов и способы их решения (на примере России).

Проблемы почвенной эрозии и способы её решения в России.

Проблемы устойчивости лесных экосистем в России.

Система контроля экологической безопасности в России.

Современные требования к экологической безопасности продуктов питания.

Твёрдые бытовые отходы и способы решения проблемы их утилизации.

Энергетические ресурсы и проблема их исчерпаемости.

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению:

Реализация программы дисциплины предполагает наличие учебного кабинета естественно-научных дисциплин.

Оборудование учебного кабинета:

- рабочие места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- комплект учебно-методической документации;
- фонд слайдовых презентаций; плакаты.

Технические средства обучения:

- компьютер, проектор, экран.

3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы.

Основные источники:

1. Колесников, С.И. Экология : учебник / Колесников С.И. — Москва : КноРус, 2021. — 244 с. — ISBN 978-5-406-08177-8. — URL: <https://book.ru/book/940082>— Текст : электронный.

2. Косолапова, Н.В., Экологические основы природопользования : учебник / Н.В. Косолапова, Н.А. Прокопенко. — Москва : КноРус, 2022. — 194 с. — ISBN 978-5-406-09695-6. — URL:<https://book.ru/book/943644> — Текст : электронный.

Дополнительные источники:

1. Коробкин, В.И. Экология и охрана окружающей среды : учебник / Коробкин В.И., Передельский Л.В. — Москва : КноРус, 2022. — 329 с. — ISBN 978-5-406-08627-8. — URL: <https://book.ru/book/940369>— Текст : электронный.

2. Константинов, В.М. Экологические основы природопользования [Текст] : учебник / В. М. Константинов, Ю. Б. Челидзе. - 19-е изд., стер. - М. : Академия, 2018. - 240 с. - (Профессиональное образование)

3. Сухачев, А.А. Экологические основы природопользования : учебник / Сухачев А.А. — Москва : КноРус, 2021. — 391 с. — ISBN 978-5-406-07924-9. — URL: <https://book.ru/book/938403> — Текст : электронный.

4. Трошкова, И.Ю. Экология + eПриложение : учебник / Трошкова И.Ю. — Москва : КноРус, 2022. — 277 с. — ISBN 978-5-406-08349-9. — URL: <https://book.ru/book/942088>— Текст : электронный.

Интернет – ресурсы:

1. Экологический портал [Электронный ресурс]. Форма доступа: <http://www.ecokub.ru/>

2. Экокультура [Электронный ресурс]. Форма доступа: <http://www.ecoculture.ru> (Сайт экологического просвещения).

3. Экология / Всё об экологии [Электронный ресурс]. Форма доступа: [http:// www.ecocommunity.ru](http://www.ecocommunity.ru)

4. Экопортал России и стран СНГ «Экологисайт.ру» [Электронный ресурс]. Форма доступа: <http://www.ecologysite.ru>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

| Результаты обучения | Формы и методы контроля и оценки результатов обучения |
|--|---|
| личностных: | |
| <ul style="list-style-type: none">– устойчивый интерес к истории и достижениям в области экологии;– готовность к продолжению образования, повышению квалификации в избранной профессиональной деятельности, используя полученные экологические знания;– объективное осознание значимости компетенций в области экологии для человека и общества;– умения проанализировать техногенные последствия для окружающей среды, бытовой и производственной деятельности человека;– готовность самостоятельно добывать новые для себя сведения экологической направленности, используя для этого доступные источники информации;– умение управлять своей познавательной деятельностью, проводить самооценку уровня собственного интеллектуального развития;– умение выстраивать конструктивные взаимоотношения в команде по решению общих задач в области экологии; | Оценка результатов устного опроса, выполнения практических работ и внеаудиторной самостоятельной работы. |
| метапредметных: | |
| <ul style="list-style-type: none">– овладение умениями и навыками различных видов познавательной деятельности для изучения разных сторон окружающей среды;– применение основных методов познания (описания, наблюдения, эксперимента) для изучения различных проявлений антропогенного воздействия, с | Оценка выполнения практических работ, защиты проектов по теме: «Причины сокращения лесных ресурсов на Земле». |

| | |
|--|---|
| <p>которыми возникает необходимость сталкиваться в профессиональной сфере;</p> <ul style="list-style-type: none"> – умение определять цели и задачи деятельности, выбирать средства их достижения на практике; – умение использовать различные источники для получения сведений экологической направленности и оценивать ее достоверность для достижения поставленных целей и задач; | |
| предметных: | |
| <ul style="list-style-type: none"> – сформированность представлений об экологической культуре как условии достижения устойчивого (сбалансированного) развития общества и природы, экологических связях в системе «человек—общество — природа»; | Оценка выполнения контрольной работы по теме «Концепция устойчивого развития» |
| <ul style="list-style-type: none"> – сформированность экологического мышления и способности учитывать и оценивать экологические последствия в разных сферах деятельности; | Оценка выполнения практических работ «Составление опорного конспекта Окружающая человека среда и ее компоненты: различные взгляды на одну проблему», «Описание антропогенных изменений в естественных природных ландшафтах местности, окружающей обучающегося», «Составление опорного конспекта по теме «Описание жилища человека, как искусственной экосистемы», используя учебную литературу». |
| <ul style="list-style-type: none"> – владение умениями применять экологические знания в жизненных ситуациях, связанных с выполнением типичных социальных ролей; | |
| <ul style="list-style-type: none"> – владение знаниями экологических императивов, гражданских прав и обязанностей в области энерго- и ресурсосбережения в интересах сохранения окружающей среды, здоровья и безопасности жизни; | Оценка результатов устного опроса |
| <ul style="list-style-type: none"> – сформированность личностного отношения к экологическим ценностям, моральной ответственности за экологические последствия своих действий в окружающей среде; | Оценка презентаций на тему: «Проблемы водных ресурсов и способы их решения (на примере России)», «Возможности управления водными ресурсами в рамках концепции устойчивого развития» Оценка выполнения практических работ: «Окружающая человека среда и ее компоненты: различные взгляды на одну проблему» «Описание антропогенных изменений в естественных природных ландшафтах местности, окружающей обучающегося», «Разработка мер по охране территории озера Байкал от загрязнений. Природоохранные мероприятия». |
| <ul style="list-style-type: none"> – сформированность способности к выполнению проектов экологически | Защита проектов по теме: «Причины сокращения лесных ресурсов на Земле». |

| | |
|--|--|
| ориентированной социальной деятельности, связанных с экологической безопасностью окружающей среды, здоровьем людей и повышением их экологической культуры. | |
|--|--|