

**Колледж Луганского государственного университета
имени Владимира Даля**

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
общеобразовательной учебной дисциплины**

ОДБ.11 Экология

**специальность 23.02.03 Техническое обслуживание и ремонт
автомобильного транспорта**

2022

Рассмотрено и согласовано методической комиссией
естественно-математических дисциплин

Протокол № 1 от «26» августа 2022 г.

Разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования, утвержденного приказом Минобрнауки России от 17.05.2012 № 413 (зарегистрирован в Минюсте России 07.06.2012 № 24480) (далее – ФГОС СОО).

Председатель методической комиссии

 Поперчук Светлана Васильевна

Заместитель директора

 Захаров Владимир Викторович

Составитель(и): Благодарный Максим Александрович, преподаватель
Колледжа ФГБОУ ВО «ЛГУ им. В. Даля»

Рабочая программа рассмотрена и согласована на 20__ / 20__ учебный год
Протокол № __ заседания МК от «__» ____ 20__ г.

Председатель МК _____

Рабочая программа рассмотрена и согласована на 20__ / 20__ учебный год
Протокол № __ заседания МК от «__» ____ 20__ г.
Председатель МК _____

Рабочая программа рассмотрена и согласована на 20__ / 20__ учебный год
Протокол № __ заседания МК от «__» ____ 20__ г.
Председатель МК _____

Рабочая программа рассмотрена и согласована на 20__ / 20__ учебный год
Протокол № __ заседания МК от «__» ____ 20__ г.
Председатель МК _____

СОДЕРЖАНИЕ

стр.

| | |
|--|-----------|
| 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИН..... | 4 |
| 2. РЕЗУЛЬТАТ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ..... | 8 |
| 3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ..... | 9 |
| 4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ..... | 12 |
| 5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ..... | 15 |

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОД.11 Экология

1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована в образовательных организациях (учреждениях), реализующих образовательную программу среднего общего образования в пределах освоения программы подготовки специалистов среднего звена (далее – ППССЗ) на базе основного общего образования.

1.2. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины:

Личностные результаты

- ориентация обучающихся на реализацию позитивных жизненных перспектив, инициативность, креативность, готовность и способность к личностному самоопределению, способность ставить цели и строить жизненные планы;
- принятие и реализация ценностей здорового и безопасного образа жизни, бережное, ответственное и компетентное отношение к собственному физическому и психологическому здоровью;
- мировоззрение, соответствующее современному уровню развития науки и общественной практики, основанное на диалоге культур, а также различных форм общественного сознания, осознание своего места в поликультурном мире;
- принятие гуманистических ценностей, осознанное, уважительное и доброжелательное отношение к другому человеку, его мнению, мировоззрению;
- развитие компетенций сотрудничества со сверстниками и взрослыми в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности;
- владение достоверной информацией о передовых достижениях и открытиях мировой и отечественной науки, заинтересованность в научных знаниях об устройстве мира и общества;
- готовность и способность к образованию, в том числе самообразованию, на протяжении всей жизни; сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности;
- экологическая культура, бережное отношения к родной земле, природным богатствам мира; понимание влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды, ответственность за состояние природных ресурсов;

- умения и навыки разумного природопользования, нетерпимое отношение к действиям, приносящим вред экологии; приобретение опыта эколого-направленной деятельности;
- осознанный выбор будущей профессии как путь и способ реализации собственных жизненных планов;
- потребность трудиться, уважение к труду и людям труда, трудовым достижениям, добросовестное, ответственное и творческое отношение к разным видам трудовой деятельности.

Метапредметные результаты Регулятивные универсальные учебные действия Обучающийся научится:

- самостоятельно определять цели, задавать параметры и критерии, по которым можно определить, что цель достигнута;
- ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях;
- выбирать путь достижения цели, планировать решение поставленных задач, оптимизируя материальные и нематериальные затраты;
- сопоставлять полученный результат деятельности с поставленной заранее целью.

Познавательные универсальные учебные действия
Обучающийся научится:

- искать и находить обобщенные способы решения задач, в том числе, осуществлять развернутый информационный поиск и ставить на его основе новые (учебные и познавательные) задачи;
- критически оценивать и интерпретировать информацию с разных позиций, распознавать и фиксировать противоречия в информационных источниках;
- находить и приводить критические аргументы в отношении действий и суждений другого; спокойно и разумно относиться к критическим замечаниям
в отношении собственного суждения, рассматривать их как ресурс собственного развития;
- выходить за рамки учебной дисциплины и осуществлять целенаправленный поиск возможностей для широкого переноса средств и способов действия;
- выстраивать индивидуальную образовательную траекторию, учитывая ограничения со стороны других участников и ресурсные ограничения.

Коммуникативные универсальные учебные действия Обучающийся научится:

- осуществлять деловую коммуникацию как со сверстниками, так и со взрослыми (как внутри образовательной организации, так и за ее пределами),

подбирать партнеров для деловой коммуникации исходя из соображений результативности взаимодействия, а не личных симпатий;

– при осуществлении групповой работы быть как руководителем, так и членом команды в разных ролях (генератор идей, критик, исполнитель, выступающий, эксперт и т.д.);

– развернуто, логично и точно излагать свою точку зрения с использованием адекватных (устных и письменных) языковых средств;

– распознавать конфликтогенные ситуации и предотвращать конфликты до их активной фазы, выстраивать деловую и образовательную коммуникацию, избегая личностных оценочных суждений.

Предметные результаты

В результате изучения учебной дисциплины «Экология» на уровне среднего общего образования обучающийся научится:

– раскрывать на примерах роль экологии в формировании современной научной картины мира и в практической деятельности людей;

– понимать и описывать взаимосвязь между естественными науками: биологией, экологией, химией, географией; устанавливать взаимосвязь природных явлений;

– понимать смысл, различать и описывать системную связь между основополагающими экологическими понятиями: организм, вид, экосистема, биосфера;

– сравнивать экологические объекты между собой по заданным критериям, делать выводы и умозаключения на основе сравнения;

– распознавать популяцию и биологический вид по основным признакам;

– оценивать достоверность экологической информации, полученной из разных источников, выделять необходимую информацию для ее использования

в учебной деятельности и решении практических задач;

– представлять экологическую информацию в виде текста, таблицы, графика, диаграммы и делать выводы на основании представленных данных;
Обучающийся получит возможность научиться:

– давать научное объяснение экологическим фактам, процессам, явлениям, закономерностям;

– сравнивать искусственные экосистемы;

– решать задачи на устойчивость и развитие;

– оценивать результаты взаимодействия человека и окружающей среды, прогнозировать возможные последствия деятельности человека для существования отдельных биологических объектов и целых природных сообществ;

- оценивать этические аспекты исследований.

1.3. Использование часов вариативной части ППССЗ:

Использование часов вариативной части не предусмотрено.

| № п/п | Дополнительные профессиональные компетенции | Дополнительные знания, умения | №, наименование темы | Количество часов | Обоснование включения в программу |
|------------------|--|--|-------------------------------------|-----------------------------|--|
| 1. | | | | | |
| 2. | | | | | |

1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающихся – 54 часа, включая:
обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающихся – 36 часов;
самостоятельной работы обучающихся – 18 часов.

2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

| Код | Наименование результата обучения |
|------------|---|
| | |

3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Тематический план учебной дисциплины ОДБ.11 Экология

| Коды компетенций | Наименование разделов, тем | Всего часов | Объем времени, отведенный на освоение учебной дисциплины | | | | |
|--|---|-------------|--|--|--|------------------------------------|--|
| | | | Обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающихся | | | Самостоятельная работа обучающихся | |
| | | | Всего, часов | в т.ч. лабораторные работы и практические занятия, часов | в т.ч. курсовая работа (проект), часов | Всего, часов | в т.ч. курсовая работа (проект), часов |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
| | Раздел 1. Структура природной среды. Социальная экология. | 18 | 12 | 2 | - | 6 | - |
| | Раздел 2. Среда обитания человека. Экологическая безопасность. | 10 | 2 | - | - | 8 | - |
| | Раздел 3. Средства защиты окружающей среды. | 8 | 4 | 2 | - | 4 | - |
| | Раздел 4. Концепция устойчивого развития. Принципы рационального природопользования. | 17 | 17 | 3 | - | - | - |
| Промежуточная аттестация: дифференцированный зачет | | 1 | 1 | 1 | - | - | - |
| Всего часов: | | 54 | 36 | 8 | - | 18 | - |

3.2. Содержание обучения по учебной дисциплине ОДБ.11 Экология

| Наименование разделов и тем | № занятий | Содержание учебного материала, практические занятия, самостоятельная работа обучающихся | Количество часов |
|---|-----------|--|------------------|
| 1 | | 2 | 3 |
| Раздел 1. | | Содержание учебного материала Среда обитания и факторы среды. Среда, окружающая человека, ее специфика и состояние. Природные ресурсы, география их размещения, порядок использования. Экологические проблемы: региональные и глобальные. | |
| Тема 1. Введение. Экология как научная дисциплина (4 часа) | 1 | Лекции 1 Введение. Структура современной экологии. Самостоятельная работа 1.Экологические факторы. Абиотические и биотические факторы. | 2 |
| Тема 2. Структура природной среды (6 часов) | 2 | Лекции 1. Биосфера: структура, состав, свойства. 3 2. Теория В.И. Вернадского о биосфере. Законы Коммонера. Самостоятельная работа 1.Проблема происхождения жизни на Земле. Теория Вернадского. Ноосфера. | 4 |
| Тема 3. Социальная экология. Охрана природы. Природные ресурсы планеты (8 часов) | 4 | Лекции 1. Социальная экология. Экология и демография. | 2 |
| | 5 | 2.Природные ресурсы Земли. Их виды, размещение, порядок использования. | 2 |
| | 6 | Практические занятия 1.Сравнительная характеристика ресурсообеспеченности отдельных регионов планеты. Самостоятельная работа 1.Вторичные ресурсы. Повторное водоиспользование. | 2 |
| Раздел 2. | | Содержание учебного материала Окружающая человека среда и ее компоненты. Естественная и искусственная среды обитания человека. Социальная среда. Городская среда. Сельская среда. Процессы современной урбанизации. | |
| Тема 1. Среда обитания человека и экологическая безопасность (10 часов) | 7 | Лекции 1.Классификация источников загрязнения окружающей среды. Самостоятельная работа 1.Антропогенное загрязнение географических оболочек Земли. 2. Использование экологически чистых технологий производства на промышленных предприятиях. | 2 8 4 4 |
| Раздел 3. | | Содержание учебного материала Основные современные методы природопользования. Эффективная охрана водной, воздушной среды и литосферы. | |
| Тема 1. | | Лекции | 2 |

| | | | |
|---|----|--|---------------|
| Средства защиты окружающей среды (8 часов) | 8 | 1.Планирование рационального природопользования. Охрана воздушной, водной среды, охрана литосферы. Практические занятия | 2 2 |
| | 9 | 1.Социологический опрос как одна из форм информирования населения о состоянии окружающей среды. Самостоятельная работа | 2 4 |
| | | 1. Экологическое состояние крупнейших водных бассейнов. | 4 |
| | | Содержание учебного материала Возникновение концепции устойчивого развития. Эволюция взглядов на устойчивое развитие. Переход к модели «Устойчивость и развитие». Техногенная нагрузка на окружающую среду. Экологические катастрофы. Экологический мониторинг, его классификация. Международное сотрудничество в области охраны окружающей среды. | |
| | | Лекции | 14 |
| Раздел 4. Тема 1. Концепция устойчивого развития. Принципы рационального природопользования (18 часов) | 10 | 1. Вторичные ресурсы и их использование. | 2 |
| | 11 | 2. Экологические катастрофы. Их причины и последствия. | 2 |
| | 12 | 3.Основные задачи и цели экономической оценки природных ресурсов. | 2 |
| | 13 | 4. Определение экономического ущерба вследствие загрязнения окружающей среды. | 2 |
| | 14 | 5. Экологический мониторинг. Его виды. | 2 |
| | 15 | 6.Содержание основных правовых принципов охраны окружающей среды. | 2 |
| | 16 | 7.Международное сотрудничество в области охраны окружающей среды | 2 |
| | | Практические занятия | 4 |
| | 17 | 1.Характеристика (описание) крупнейших экологических катастроф природного и техногенного характера | 2 |
| | 18 | 2.Оценка экологического состояния атмосферного воздуха. | 1 |
| | 18 | Промежуточная аттестация: дифференцированный зачет | 1 |
| | | Всего часов: | 54 |

4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

4.1. Требования к материально-техническому обеспечению

Реализация программы дисциплины предполагает наличие учебного кабинета экологии.

Подготовка внеаудиторной работы должна обеспечиваться доступом каждого обучающегося к базам данных и библиотечным фондам. Во время самостоятельной подготовки, обучающиеся должны быть обеспечены доступом к сети Интернет.

Оборудование учебного кабинета:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- комплект учебно-наглядных пособий.

Технические средства обучения:

- персональный компьютер;
- мультимедийное оборудование.

4.2. Общие требования к организации образовательной деятельности

Освоение обучающимися учебной дисциплины может проходить в условиях созданной образовательной среды как в образовательной организации (учреждении), так и в организациях, соответствующих профилю учебной дисциплины.

Преподавание учебной дисциплины должно носить практическую направленность. В процессе практических занятий обучающиеся закрепляют и углубляют знания, приобретают необходимые профессиональные умения и навыки.

Изучение таких общеобразовательных дисциплин как: «Химия», «Биология», «География» должно предшествовать освоению учебной дисциплины или изучается параллельно.

Теоретические и практические занятия должны проводиться в учебном кабинете экологии.

Текущий контроль обучения и промежуточная аттестация должны складываться из следующих компонентов:

текущий контроль: опрос обучающихся на занятиях, проведение тестирования, выполнение практических заданий.

промежуточная аттестация: дифференцированный зачет.

4.3 Кадровое обеспечение образовательного процесса

Требования к квалификации педагогических кадров, осуществляющих реализацию ППССЗ: ППССЗ по специальности должна обеспечиваться педагогическими кадрами, имеющими высшее образование, соответствующее профилю преподаваемой учебной дисциплины. Опыт деятельности в организациях соответствующей профессиональной сферы является обязательным для преподавателей, отвечающих за освоение обучающимся профессионального учебного цикла. Преподаватели получают дополнительное профессиональное образование по программам повышения квалификации, в том числе в форме стажировки в профильных организациях не реже 1 раза в 5 лет.

| | |
|--------------------------------------|--|
| Фамилия, имя, отчество преподавателя | Благодарный Максим Александрович |
| Образование | высшее, специалист, Луганский государственный педагогический университет им. Т.Г.Шевченко, 2000 год, диплом АН № 13344285, специальность «География и народоведение», присвоена квалификация учителя географии и народоведения |
| Курсы повышения квалификации | преподаватель экологии и географии, социальный педагог, СПК № 2015-81, 12 декабря 2016 г., ГОУ ВПО ЛНР «Луганский национальный университет имени Владимира Даля». |
| Категория, педагогическое звание | высшая |

4.4. Информационное обеспечение обучения (перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы).

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

1. Арутамов Э.А., Левакова И.В., Баркалова Н.В. Экологические основы природопользования. – М.:2002
2. Бачинский Г.А., Социоэкология: теоретические и прикладные аспекты. К.: Научная мысль, 2001.
3. Беляевский Г.А., Падун Н.Н., Фурдуй Р.С. Основы общей экологии. М.: Просвещение, 2002.
4. Беляевский Г.А., Бутченко Л.И., Навроцкий В.М. Основы экологии: теория и практикум – М.: Либра, 2002.
5. Бойчук Ю. Д., Солошенко Е.М., Бугай А.В. Экология и охрана окружающей среды. - Сумы: ВТД Университетская книга, 2002
6. Добровольский В.В. Основы теории экологических систем. Учебное пособие - К .: Профессионал, 2007. - 272 с.
7. Гончаров Г.В. Промышленная экология и ее экономический аспект. К., 1996

8. Ильенко Р.Ю. Экология для всех. Словарь справочник. - К .: ЦУЛ, 2005. - 156 стр.
9. Коробкин В.И., Передельский Л.В. Экология. Для студ. вузов. Р-н-Д : Феникс, 2001
10. Макарова Н.С .. Учеб. Пособие - К .: ЦУЛ, 2007. - 320 стр.
11. Закон ЛНР об охране природы.

Интернет-ресурсы:

Министерство природных ресурсов и экологической безопасности.
sovminlnr.ru/sostav-ministrov/20...

A-portal.mogerprom.ru - Экологический портал ЭКОМИР.

Ecoguild.ru - Гильдия экологов: ссылки на экологические сайты

Ecoindustry.ru - Экология производства : научно-практический портал

Ecokom.net - сайт для оказания практической помощи специалистам-экологам по оценке влияния объектов жизнедеятельности человека на окружающую природную среду

Ecolife.ru - официальный сайт журнала "Экология и жизнь"

EcologyLife.ru - Экология окружающей среды стран СНГ

Portaleco.ru - Экологический портал: все об экологии для экологов и неспециалистов

Unatlib.ru - Центр экологической информации Национальной библиотеки Удмуртской Республики (unatlib.ru)

Экологические программы. Информационные ресурсы. Полезные ссылки.

Wrm.ru - ссылки на экологические сайты

Экология и проблемы окружающей среды в Интернете - аннотированные ссылки на сайте БЕН РАН (benran.ru)

Экология: тематические сайты и электронные журналы - коллекция аннотированных ссылок по экологии (ntb.bstu.ru)

АУДИОВИЗУАЛЬНЫЕ СРЕДСТВА:

Список презентаций по экологии

- В.И. Вернадский «Учение про биосферу».
- Источники загрязнения окружающей среды.
- Экологические катастрофы, их причины и последствия.
- Антропогенная нагрузка на окружающую среду.
- Экологический мониторинг.
- Экологизация промышленности.
- Экологизация сельского хозяйства.
- Разнообразие экологических факторов.
- Экологические проблемы Луганщины.
- Природные ресурсы Земли.
- Человек и окружающий мир.

5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

| Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания) | Формы и методы контроля и оценки результатов обучения |
|--|--|
| <p>В результате изучения учебной дисциплины «Экологические основы природопользования» обучающийся должен:</p> <p>знать/понимать:</p> <ul style="list-style-type: none"> • основные экологические понятия и термины; традиционные и новые методы экологических исследований; • особенности размещения основных видов природных ресурсов, их главные месторождения и территориальные сочетания; численность и динамику населения мира, отдельных регионов и стран; различия в уровне и качестве жизни населения, основные направления миграций; проблемы современной урбанизации; • экологические аспекты отраслевой и территориальной структуры мирового хозяйства, размещения его основных отраслей; экологическую специфику отдельных стран и регионов; экологические аспекты глобальных проблем человечества; • механизмы управления процессами природопользования и охраны окружающей среды, специфику использования административных, правовых, экономических и воспитательных рычагов воздействия на природопользователей; <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> • определять и сравнивать по разным источникам информации экологические тенденции развития природных, социальных и геоэкологических объектов, процессов и явлений; • оценивать и объяснять ресурсообеспеченность отдельных стран и регионов мира, их демографическую ситуацию, уровни урбанизации и | Устный опрос |
| | Устный опрос, фронтальный опрос |
| | Устный опрос, устное/письменное сообщение |
| | Устный опрос, тестовая проверочная работа, тестирование, фронтальный опрос |
| | Устный опрос, фронтальный опрос |
| | Устный опрос |
| | Устный опрос, тестирование, фронтальный опрос, выполнение практических заданий |
| | Устный опрос, выполнение практических заданий |

| | |
|---|--|
| <p>территориальной концентрации населения и производства, степень природных, антропогенных и техногенных изменений отдельных территорий; принципы рационального природопользования;</p> <ul style="list-style-type: none"> • применять разнообразные источники экологической информации для проведения наблюдений за природными, социально-экономическими и геоэкологическими объектами, процессами и явлениями, их изменениями под влиянием разнообразных факторов; • составлять комплексную экологическую характеристику регионов и стран мира; таблицы, картосхемы, диаграммы, простейшие карты, модели, отражающие основные закономерности различных явлений и процессов, их территориальные взаимодействия; <p>использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни:</p> <ul style="list-style-type: none"> • для выявления и объяснения экологических аспектов различных текущих событий и ситуаций; • нахождения и применения экологической информации, включая карты, статистические материалы, геоинформационные системы и ресурсы Интернета; правильной оценки важнейших социально-экономических событий и их экологической составляющей; • понимания экологической специфики крупных регионов и стран мира в условиях глобализации, стремительного развития международного туризма и отдыха, деловых и образовательных программ, различных видов человеческого общения. | <p>Фронтальный опрос, самостоятельная работа</p> <p>Работа с дополнительным материалом. Занятия обобщения и систематизации знаний.</p> <p>Устный опрос. Подготовка сообщений.</p> <p>Устный опрос, выполнение практических заданий, самостоятельная работа</p> <p>Устный опрос. Подготовка сообщений.</p> <p>Устный опрос, выполнение сравнительных характеристик географических объектов, самостоятельная работа</p> <p>Устный опрос, фронтальный опрос, самостоятельная работа</p> <p>Устный опрос. Подготовка сообщений.</p> <p>Устный опрос, выполнение заданий с атласом и контурными картами, самостоятельная работа</p> <p>Устный опрос, выполнение заданий с атласом и контурными картами, самостоятельная работа</p> <p>Устный опрос, выполнение практических заданий, самостоятельная работа</p> |
|---|--|