

**Колледж Луганского государственного университета
имени Владимира Даля**

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
общеобразовательной учебной дисциплины**

ОДБ.11 Экология

специальность 15.02.08 Технология машиностроения

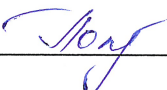
2022

Рассмотрено и согласовано методической комиссией
естественно-математических дисциплин

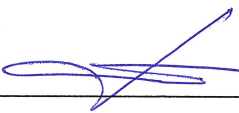
Протокол № 1 от «26» августа 2022 г.

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 ДИСЦИПЛИНЫ.....	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

ОДБ.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 – ППСЗ) 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	№ зан яти	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)		Лекции	2
	1	1 Введение. Структура современной экологии.	2
		Самостоятельная работа	2
		1.Экологические факторы. Абиотические и биотические факторы.	2
Тема 2. Структура природной среды (6 часов)		Лекции	4
	2	1. Биосфера: структура, состав, свойства.	2
	3	2. Теория В.И. Вернадского о биосфере. Законы Коммонера.	2
		Самостоятельная работа	2
		1.Проблема происхождения жизни на Земле. Теория Вернадского. Ноосфера.	2
Тема 3. Социальная экология. Охрана природы. Природные ресурсы планеты (8 часов)		Лекции	4
	4	1. Социальная экология. Экология и демография.	2
	5	2.Природные ресурсы Земли. Их виды, размещение, порядок использования.	2
		Практические занятия	2
	6	1.Сравнительная характеристика ресурсообеспеченности отдельных регионов планеты.	2
		Самостоятельная работа	2
		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)		Лекции	2
	7	1.Классификация источников загрязнения окружающей среды.	2
		Самостоятельная работа	8
		1.Антропогенное загрязнение географических оболочек Земли.	4
		2. Использование экологически чистых технологий производства на промышленных предприятиях.	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.	2
		Практические занятия	2
	9	1.Социологический опрос как одна из форм информирования населения о состоянии окружающей среды.	2
		Самостоятельная работа	4
		1. Экологическое состояние крупнейших водных бассейнов.	4
Раздел 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.	
Тема 1. Концепция устойчивого развития. Принципы рационального природопользования (18 часов)		Лекции	14
	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. Арустамов 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. Белявский Г.А., Падун Н.Н., Фурдуй Р.С. Основы общей экологии. М.: Просвещение, 2002.
4. Белявский 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.moreprom.ru - Экологический портал ЭКОМИР.

Ecoguild.ru - Гильдия экологов: ссылки на экологические сайты

Ecoindustry.ru - Экология производства : научно-практический портал

Eskom.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](http://benran.ru) - аннотированные ссылки на сайте БЕН РАН (benran.ru)

[Экология: тематические сайты и электронные журналы](http://ntb.bstu.ru) - 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
В результате изучения учебной дисциплины «Экологические основы природопользования» обучающийся должен: знать/понимать: • 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; уметь: • 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

территориальной концентрации населения и производства, степень природных, антропогенных и техногенных изменений отдельных территорий; принципы рационального природопользования; • 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; использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни: • 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.	Фронтальный опрос, самостоятельная работа Работа с дополнительным материалом. Занятия обобщения и систематизации знаний. Устный опрос. Подготовка сообщений. Устный опрос, выполнение практических заданий, самостоятельная работа Устный опрос. Подготовка сообщений. Устный опрос, выполнение сравнительных характеристик географических объектов, самостоятельная работа Устный опрос, фронтальный опрос, самостоятельная работа Устный опрос. Подготовка сообщений. Устный опрос, выполнение заданий с атласом и контурными картами, самостоятельная работа Устный опрос, выполнение заданий с атласом и контурными картами, самостоятельная работа Устный опрос, выполнение практических заданий, самостоятельная работа
---	--