

Филиал государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования
Московской области «Университет «Дубна» -
Лыткаринский промышленно-гуманитарный колледж



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

УД. 02 Экология

Профессии

12.01.02 Оптик-механик

базовой подготовки

Форма обучения

очная

Город Лыткарино, 2019 г.

Рабочая программа дисциплины разработана на основе примерной программы общеобразовательной учебной дисциплины «Экология» рекомендованной ФГАО «ФИРО» (регистрационный №387 от 23.07.2015) с уточнениями ФГАУ «ФИРО» от 23.07.2017г. и требований ФГОС среднего общего образования

Автор программы: Узянбаева Г.А.- преподаватель

Рабочая программа рассмотрена на заседании цикловой методической (предметной) комиссии естественно-научных дисциплин.

Протокол заседания № 1 от « 30 » 08 2019 г.

Председатель цикловой методической (предметной) комиссии
Бородина Е.А. 

СОГЛАСОВАНО

Зам. директора филиала по УМР



Карпова Т.В.

« 30 » 08 20 19 г.

Руководитель библиотечной системы



Романова М.Н.

СОДЕРЖАНИЕ

1. Паспорт рабочей программы дисциплины

- 1.1. Пояснительная записка
- 1.2. Общая характеристика дисциплины
- 1.3. Место учебной дисциплины в учебном плане
- 1.4. Результаты освоения учебной дисциплины

2. Структура и содержание дисциплины

- 2.1. Содержание учебной дисциплины
- 2.2. Тематический план

3. Условия реализации рабочей программы дисциплины

4. Контроль и оценка результатов освоения дисциплины

1. Паспорт рабочей программы дисциплины

1.1. Пояснительная записка

Рабочая программа дисциплины является частью основной образовательной программы филиала «Лыткарино» государственного университета «Дубна» по профессии среднего профессионального образования 12.01.02 Оптик-механик (базовой подготовки).

Содержание программы учебной дисциплины «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.

1.2. Общая характеристика УД 01 «Экология»

Экология — научная дисциплина, изучающая все аспекты взаимоотношений живых организмов и среды, в которой они обитают, а также последствия взаимодействия систем «общество» и «природа», условия недопущения либо нейтрализации этих последствий. Объектами изучения экологии являются живые организмы, в частности человек, а также системы «общество» и «природа», что выводит экологию за рамки естественно- научной дисциплины и превращает ее в комплексную социальную дисциплину.

Экология на основе изучения законов взаимодействия человеческого общества и природы предлагает пути восстановления нарушенного природного баланса. Экология, таким образом, становится одной из основополагающих научных дисциплин о взаимоотношениях природы и общества, а владение экологическими знаниями является одним из необходимых условий реализации специалиста в любой будущей профессиональной деятельности.

Основу содержания учебной дисциплины «Экология» составляет концепция устойчивого развития. В соответствии с ней выделены содержательные линии: экология как научная дисциплина и экологические закономерности; взаимодействие систем «природа» и «общество»; прикладные вопросы решения экологических проблем в рамках концепции устойчивого развития; методы научного познания в экологии: естественно-научные и гуманитарные аспекты.

При отборе содержания учебной дисциплины «Экология» использован культуросообразный подход, в соответствии с которым обучающиеся должны усвоить знания и умения, необходимые для формирования общей культуры, определяющей адекватное поведение человека в окружающей среде, востребованные в жизни и в практической деятельности.

В целом учебная дисциплина «Экология», в содержании которой ведущим компонентом являются научные знания и научные методы познания, не только позволяет сформировать у обучающихся целостную картину мира, но и пробуждает у них эмоционально-ценностное отношение к изучаемому материалу, готовность к выбору действий определенной направленности, умение критически оценивать свои и чужие действия и поступки.

Изучение общеобразовательной учебной дисциплины «Экология» завершается подведением итогов в форме дифференцированного зачета в рамках промежуточной аттестации.

1.3. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Экология относится к циклу базовых учебных дисциплин.

1.3. Объекты профессиональной деятельности выпускников при изучении дисциплины

Объектами профессиональной деятельности в рамках изучаемой дисциплины являются

- взаимодействие живых систем;
- представления об экологической картине мира, которые опираются на понимание взаимосвязей человеческого общества и природной среды,

1.4. Результаты освоения учебной дисциплины

Освоение содержания учебной дисциплины «Экология» обеспечивает достижение студентами 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 связей 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.
- сформированность способности к выполнению проектов экологически ориентированной социальной деятельности, связанных с экологической безопасностью окружающей среды, здоровьем людей и повышением их экологической культуры.

2. Структура и содержание дисциплины

2.1. Объем дисциплины и виды учебных занятий

Вид учебных занятий	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	54
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	36
в том числе:	
лекции	36
лабораторные занятия	-
практические занятия, семинары	-
Консультации для обучающихся	2
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	16
Форма промежуточной аттестации по дисциплине дифференцированный зачет	

2.2 Тематический план

Наименование разделов	Количество часов
Раздел 1. Экология как научная дисциплина	8
Раздел 2. Среда обитания человека и экологическая безопасность	12
Раздел 3. Охрана природы	8
Раздел 4. Концепция устойчивого развития	8
Самостоятельная работа	16
Промежуточная аттестация в форме Дифференцированного зачета	
Консультации	2
ИТОГО:	54

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1 Характеристика основных видов учебной деятельности студентов

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект) (если предусмотрены)
1	2
Введение	Инструктаж по охране труда и пожарной безопасности. Экология как наука. Традиционные и новые методы экологических исследований.
Раздел 1. Экология как научная дисциплина	<p>Общая экология. Среда обитания и факторы среды. Общие закономерности действия факторов среды на организм. Популяция. Экосистема. Биосфера.</p> <p>Социальная экология. Предмет изучения социальной экологии. Среда, окружающая человека, ее специфика и состояние. Демография и проблемы экологии. Природные ресурсы, используемые человеком. Понятие «загрязнение среды».</p> <p>Прикладная экология. Экологические проблемы: региональные и глобальные. Причины возникновения глобальных экологических проблем. Возможные способы решения глобальных экологических проблем.</p> <p>Самостоятельная работа 1 Сообщение «Экологические факторы и их влияние на организмы» 2ч. 2 Схема. Межвидовые отношения: конкуренция, симбиоз, хищничество, паразитизм. 2ч.</p>
Раздел 2. Среда обитания человека и экологическая безопасность	<p>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.</p> <p>Городская среда. Городская квартира и требования к ее экологической безопасности. Шум и вибрация в городских условиях. Влияние шума и вибрации на здоровье городского человека.</p> <p>Экологические вопросы строительства в городе. Экологические требования к организации строительства в городе. Материалы, используемые в строительстве жилых домов и нежилых помещений. Их экологическая безопасность. Контроль за качеством строительства.</p> <p>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.</p> <p>Экологические проблемы промышленных и бытовых отходов в городе. Твердые бытовые отходы и способы их утилизации. Современные способы переработки промышленных и бытовых отходов.</p> <p>Сельская среда. Особенности среды обитания человека в условиях сельской местности. Сельское хозяйство и его экологические проблемы. Пути решения экологических проблем сельского хозяйства.</p> <p>Самостоятельная работа Сообщение:</p>

	<p>1 «Описание жилища человека как искусственной экосистемы.» 2ч. 2 Схема агроэкосистемы. 2 ч.</p>
<p>Раздел 3. Охрана природы</p>	<p>Природоохранная деятельность. История охраны природы в России. Типы организаций, способствующих охране природы. Заповедники, заказники, национальные парки, памятники природы. Особо охраняемые природные территории и их законодательный статус. Экологические кризисы и экологические ситуации. Экологические проблемы России.</p> <p>Природные ресурсы и их охрана. Природно-территориальные аспекты экологических проблем. Социально-экономические аспекты экологических проблем. Природные ресурсы и способы их охраны. Охрана водных ресурсов в России. Охрана почвенных ресурсов в России. Охрана лесных ресурсов в России. Возможности управления экологическими системами (на примере лесных биогеоценозов и водных биоценозов).</p> <p>Самостоятельная работа Сообщение: 1 «Ярусность растительного сообщества» 2ч. 2 «Пищевые цепи и сети в биоценозе» 2ч</p>
<p>Раздел 4. Концепция устойчивого развития</p>	<p>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».</p> <p>«Устойчивость и развитие». Способы решения 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.</p> <p>Самостоятельная работа Сообщение: 1 «Использование ресурсов и развитие человеческого потенциала» 2ч. 2. «Экологический след» 2ч.</p> <p>Консультации 1. Охрана водных ресурсов в России. 2. Охрана почвенных ресурсов в России.</p>
<p>Дифференцированный зачет</p>	

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

Реализация учебной дисциплины требует наличия учебного кабинета

Оборудование учебного кабинета:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;

Технические средства обучения:

- ПК, мультимедиапроектор, комплект видеофильмов, DVD плеер, видеоманитофон, телевизор, демо-система.

3.3. Информационное обеспечение реализации программы

Основные источники:

1. Экология: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования / [Я. В. Котелевская, И. В. Куко, П. М. Скворцова] : под ред. Е. В. Титова. - 2-е изд., стер. – М.: Академия, 2017. - 208 с.
2. Экологические основы природопользования: учебник для учреждений сред. проф. образования / В. М. Константинов, Ю. Б. Челидзе. – 14-е изд., стер. – М. : Издательский центр «Академия», 2014. – 240 с

Дополнительные источники:

1. Пивоваров Ю. П., Королик В. В., Подунова Л. Г. Экология и гигиена человека: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования. — М., 2014.
2. Тупикин Е. И. Общая биология с основами экологии и природоохранной деятельности: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования. — М., 2014.

Электронные издания (электронные ресурсы)

Электронные издания (электронные ресурсы)

1. Экология: учебник и практикум для среднего профессионального образования / О. Е. Кондратьева [и др.] ; под редакцией О. Е. Кондратьевой. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 283 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-01077-0. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/429392>
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, 2019. — 353 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-02968-0. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/433349>
3. *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, 2019. — 209 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-00269-0. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/436502>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

4.1. Контроль результатов освоения учебной дисциплины

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки	Критерии оценок (шкала оценок)
личностные:		
– устойчивый интерес к истории и достижениям в области экологии;	устные ответы, самостоятельные работы	1-5
– готовность к продолжению образования, повышению квалификации в избранной профессиональной деятельности, используя полученные экологические знания;	устные ответы, рецензирование сообщения на уроке	1-5
– объективное осознание значимости компетенций в области экологии для человека и общества;	устные ответы, самостоятельные работы	1-5
– умения проанализировать техногенные последствия для окружающей среды, бытовой и производственной деятельности человека;	тест, устные ответы, рецензирование сообщения на уроке	1-5
– готовность самостоятельно добывать новые для себя сведения экологической направленности, используя для этого доступные источники информации;	устные ответы, внеаудиторная самостоятельная работа	1-5
– умение управлять своей познавательной деятельностью, проводить самооценку уровня собственного интеллектуального развития;	устные ответы, работа с текстом	1-5
– умение выстраивать конструктивные взаимоотношения в команде по решению общих задач в области экологии	работа над текстом	1-5
метапредметные:		
– овладение умениями и навыками различных видов познавательной деятельности для изучения разных сторон окружающей среды;	устные ответы, рецензирование сообщения на уроке	1-5
применение основных методов познания (описания, наблюдения, эксперимента) для изучения различных проявлений антропогенного воздействия, с которыми возникает необходимость сталкиваться в профессиональной сфере;	устные ответы, внеаудиторная самостоятельная работа	1-5
– умение определять цели и задачи деятельности, выбирать средства их достижения на практике;	устные ответы, рецензирование сообщения на уроке	1-5
– умение использовать различные источники для получения сведений экологической направленности и оценивать ее достоверность для достижения поставленных целей и задач	работа с текстом	1-5
предметные:		

– сформированность представлений об экологической культуре как условии достижения устойчивого (сбалансированного) развития общества и природы, экологических связей в системе «человек—общество — природа»;	тест, внеаудиторная самостоятельная работа	1-5
– сформированность экологического мышления и способности учитывать и оценивать экологические последствия в разных сферах деятельности;	устные ответы, внеаудиторная самостоятельная работа	1-5
– владение умениями применять экологические знания в жизненных ситуациях, связанных с выполнением типичных социальных ролей;	устные ответы, защита сообщений, рецензирование сообщения на уроке	1-5
– владение знаниями экологических императивов, гражданских прав и обязанностей в области энерго-и ресурсосбережения в интересах сохранения окружающей среды, здоровья и безопасности жизни;	устные ответы, внеаудиторная самостоятельная работа	1-5
– сформированность личностного отношения к экологическим ценностям, моральной ответственности за экологические последствия своих действий в окружающей среде;	устные ответы, сообщения на уроке	1-5
– сформированность способности к выполнению проектов экологически ориентированной социальной деятельности, связанных с экологической безопасностью окружающей среды, здоровьем людей и повышением их экологической культуры	устные ответы, рецензирование сообщения на уроке	1-5

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины УД 02 Экология осуществляется в ходе текущего контроля индивидуальных образовательных достижений, промежуточной и итоговой аттестации.

Текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация обучающихся в соответствии с требованиями ФГОС СПО по профессии 12.01.02 Оптик-механик (базовой подготовки) для аттестации обучающихся на соответствие их персональных достижений поэтапным требованиям адаптированной образовательной программы создаются фонды оценочных средств, позволяющие оценить умения, знания, практический опыт и сформированные (формируемые) компетенции.

Критерии оценки:

Оценка «5» выставляется, если: ответ полный, правильный, раскрыто содержание понятий и закономерностей, правильно использована карта, ответ самостоятельный, опирающийся на ранее приобретенные знания и дополнительные сведения о важнейших географических событиях современности.

Оценка «4» должна выставляться за ответ, удовлетворяющий ранее названным

требованиям, но при наличии неточностей в изложении географического материала, которые легко исправляются при помощи дополнительных вопросов учителя.

Оценка «3» характеризуется следующими критериями: ответ правильный, учащийся обнаруживает понимание материала, но неточно определяет понятие и закономерности; материал излагается непоследовательно, имеются ошибки в использовании карт.

Оценка на «2» в целом противоположен ответу на «5». Это неправильный ответ, в котором не раскрыто основное содержание материала, отсутствуют ответы на дополнительные вопросы, имеются грубые ошибки в определении понятий и закономерностей в использовании карты.

Критериями оценки «1» считается отсутствие ответа.