

Министерство образования Иркутской области
Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
Иркутской области «Усть-Ордынский аграрный техникум»

«Утверждаю»
Директор ГБПОУ ИО «УОАТ»
_____ А.В.Малгатаева
«30» августа 2018г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
«ЭКОЛОГИЯ»**

по профессии СПО 23.01.03 Автомеханик

п. Усть-Ордынский, 2018

Рассмотрена и одобрена
на заседании методической комиссии

«_____» _____ 20__

№ _____

(номер протокола)

Председатель комиссии

(подпись)

Автор(ы): Латышева Валентина Станиславовна, преподаватель первой квалификационной категории

Рабочая программа составлена на основании: Примерная программа общеобразовательной учебной дисциплины «Экология» для профессиональных образовательных организаций / П.М.Скворцов, Е.В.Титов, Е.В.Колесова, Я.В.Скворцова. — М. : Издательский центр «Академия», 2015

Рецензенты:

Урбаева Клара Климентьевна, заместитель директора по учебной работе

СОДЕРЖАНИЕ

- 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1 ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Программа общеобразовательной учебной дисциплины «Экология» предназначена для изучения в профессиональных образовательных организациях СПО, реализующих образовательную программу среднего общего образования в пределах освоения основной профессиональной образовательной программы СПО на базе основного общего образования при подготовке квалифицированных рабочих, служащих.

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 естественнонаучной и социальной дисциплины, её роли в формировании картины мира; о методах научного познания;
- овладение умениями логически мыслить, обосновывать место и роль экологических знаний в практической деятельности людей, в 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 УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ЭКОЛОГИЯ»

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

1.3 МЕСТО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ В УЧЕБНОМ ПЛАНЕ

Учебная дисциплина «Экология» является учебным предметом по выбору из обязательной предметной области «Физическая культура, экология и основы безопасности жизнедеятельности» ФГОС среднего общего образования.

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, умение;

- 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 различных сторон окружающей среды;
- применение основных методов познания (описание, наблюдение, эксперимент) 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 её достоверность для достижения поставленных целей и задач;

предметных:

- сформированность представлений об экологической культуре как условии достижения устойчивого (сбалансированного) развития общества и природы, об экологических связях в системе «человекобщество-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.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. ОБЪЕМ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ И ВИДЫ УЧЕБНОЙ РАБОТЫ

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего):	54
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего), в том числе:	36
лабораторные работы	7
практические занятия	1
контрольные работы	
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	18
в том числе:	
<i>рефераты презентации, решение задач .работа с учебником</i>	
<i>Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета</i>	

2.2. ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ЭКОЛОГИЯ»

Наименование разделов и тем	№ урока		Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Уровень освоения
Введение.				2	
	1	1	Объект изучения экологии – взаимодействие живых систем. История развития экологии. Методы, используемые в экологических исследованиях.	1	1
	2	2	Роль экологии в формировании современной картины мира и в практической деятельности людей. Значение экологии при освоении профессий и специальностей среднего профессионального образования.	1	1
Тема1. Экология как научная дисциплина			Содержание учебного материала	10	
	3	1	Общая экология. Среда обитания и факторы среды. Общие закономерности действия факторов среды на организм.	1	1
	4	2	Популяция. Экосистема. Биосфера.	1	2
	5	3	Социальная экология. Предмет изучения социальной экологии. Среда, окружающая человека, её специфика и состояние. Демография и проблемы экологии. Природные ресурсы, используемые человеком.	1	2
	6	4	Понятие «загрязнение среды».	1	2
	7	5	Прикладная экология. Экологические проблемы: региональные и глобальные. Причины возникновения глобальных экологических проблем. Возможные способы решения глобальных экологических проблем.	1	
	8	6	Практическая работа №1 Описание антропогенных изменений в естественных природных ландшафтах своей местности.	1	3
			Самостоятельная работа обучающихся Подготовка рефератов по теме: «Достижения биотехнологии», «Экологический кризис».	4	
			Содержание учебного материала	18	
Тема2. Среда обитания человека и экологическая безопасность	9	1	Среда обитания человека. Окружающая человека среда и её компоненты.	1	1
	10	2	Естественная и искусственная среды обитания человека.	1	2
	11	3	Социальная среда. Основные экологические требования к компонентам окружающей человека среды. Контроль качества воздуха, воды, продуктов питания.	1	2
	12	4	Городская среда. Городская квартира и требования к её экологической безопасности. Шум и вибрация в городских условиях. Влияние шума и вибрации на здоровье городского человека.	1	2
	13	5	Экологические вопросы строительства в городе. Экологические требования к организации строительства в городе.	1	2
	14	6	Материалы, используемые в строительстве жилых домов и нежилых помещений. Их экологическая безопасность. Контроль качества строительства.	1	2
	15	7	Дороги и дорожное строительство в городе. Экологические требования к дорожному строительству в городе.	1	2
	16	8	Экологические проблемы промышленных и бытовых отходов в городе. Твёрдые бытовые отходы и способы их утилизации.	1	1
	17	9	Современные способы переработки промышленных и бытовых отходов.	1	1
	18	10	Сельская среда. Особенности среды обитания человека в условиях сельской местности.	1	2

	19	11	Сельское хозяйство и его экологические проблемы. Пути решения экологических проблем сельского хозяйства.	1	2
	20	12	Практическая работа №2 Описание жилища человека как искусственной экосистемы.	1	3
	Самостоятельная работа обучающихся: Составление кроссворда по теме: «Антропогенный воздействия на биосферу».			6	
Тема 3. Концепция устойчивого развития	Содержание учебного материала			12	
	21	1	Возникновение концепции устойчивого развития.	1	1
	22	2	Глобальные экологические проблемы и способы их решения.	1	2
	23	3	Возникновение экологических понятий «устойчивость» и «устойчивое развитие».	1	1
	24	4	Эволюция взглядов на устойчивое развитие. Переход к модели «устойчивость и развитие».	1	2
	25	5	«Устойчивость и развитие». Способы решения экологических проблем в рамках концепции «Устойчивость и развитие».	1	2
	26	6	Экономическая, социальная, культурная и экологическая способы устойчивости, их взаимодействие и взаимовлияние	1	2
	27	7	Экологические след и индекс человеческого развития.	1	1
	28	8	Практическая работа №3 Решение экологических задач на устойчивость и развитие.	1	3
	Самостоятельная работа обучающихся: Подготовка рефератов по теме: «Экология пищи».			4	
Тема 4. Охрана природы	Содержание учебного материала			12	
	29	1	Природоохранная деятельность. История охраны природы в России. Типы организаций, способствующих охране природы.	1	2
	30	2	Заповедники, заказники, национальные парки, памятники природы.	1	3
	31	3	Особо охраняемые природные территории и их законодательный статус.	1	3
	32	4	Экологические кризисы и экологические ситуации.	1	1
	33	5	Природные ресурсы и их охрана. Природно-территориальные аспекты экологических проблем.	1	1,2
	34	6	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 биогеоценозови водных биоценозов).	1	2
	35	7	Практическая работа №4 Сравнительное описание естественных природных систем и агроэкосистемы.	1	3
	36	8	Контрольная работа	1	3
	Самостоятельная работа обучающихся: Подготовка реферата по теме «Природные ресурсы»			4	
ВСЕГО ЧАСОВ				54	
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета					

Примерные темы рефератов (докладов), индивидуальных проектов

- 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.
- Земельный фонд и его динамика под влиянием антропогенных факторов.
- История и развитие концепции устойчивого развития
- 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.
- Популяция как экологическая единица.
- Причины возникновения экологических проблем в городе. Причины возникновения экологических проблем в сельской местности.
- 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.
- Среда обитания и среды жизни: сходства и различия.
- Структура экологической системы.
- Структура экономики в рамках концепции устойчивого развития.
- Твёрдые бытовые отходы и способы решения проблемы их утилизации.
- Энергетические ресурсы и проблема их исчерпаемости.

Характеристика основных видов деятельности студента

<i>Содержание обучения</i>	<i>Характеристика основных видов деятельности студентов (на уровне учебных действий)</i>
Введение	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Познакомиться с объектом изучения экологии.
	<p>Определить роль экологии в формировании современной картины мира и в практической деятельности людей.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Показать значение экологии при освоении профессий и специальностей среднего профессионального образования.
ЭКОЛОГИЯ КАК НАУЧНАЯ ДИСЦИПЛИНА	
Общая экология	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Уметь выявлять общие закономерности действия факторов среды на организм. Получить представления о популяции, экосистеме, биосфере.
Социальная экология	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Познакомиться с предметом изучения социальной экологии. Уметь выделять основные черты среды, окружающей человека.
Прикладная экология	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Уметь выявлять региональные экологические проблемы и указывать причины их возникновения, а также возможные пути снижения последствий на окружающую среду.
СРЕДА ОБИТАНИЯ ЧЕЛОВЕКА И ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ	
Среда обитания человека	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Овладеть знаниями об особенностях среды обитания человека и её основных компонентов. Уметь формировать собственную позицию по отношению к сведениям, касающимся понятия «комфорта» среды обитания человека, получаемых из разных источников, включая рекламу

	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Знать основные экологические требования к компонентам окружающей человека среды.
Городская среда	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Познакомиться с характеристиками городской квартиры как основного экотопа современного человека. ▪ Уметь определять экологические параметры современного человеческого жилища ▪ Знать экологические требования к уровню шума, вибрации, организации строительства жилых и нежилых помещений, автомобильных дорог в условиях города.
Сельская среда	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Знать основные экологические характеристики среды обитания человека в условиях сельской местности.
КОНЦЕПЦИЯ УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ	
Возникновение концепции устойчивого развития	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Знать основные положения концепции устойчивого развития и причины её возникновения. ▪ Уметь формировать собственную позицию по отношению к сведениям, касающимся понятия «устойчивое развитие»
Устойчивость и развитие	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Знать основные способы решения экологических проблем в рамках концепции «Устойчивость и развитие». ▪ Уметь различать экономическую, социальную, культурную и экологическую устойчивость. Уметь вычислять индекс человеческого развития по отношению к окружающей среде.
ОХРАНА ПРИРОДЫ	
Природоохранная деятельность	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Знать историю охраны природы в России и основные типы организаций, способствующих охране природы. ▪ Уметь определять состояние экологической ситуации своей местности и предлагать возможные пути снижения антропогенного воздействия на природу.
Природные ресурсы и их охрана	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Уметь пользоваться основными методами научного познания: описанием, измерением, наблюдением для оценки состояния окружающей среды и потребности её в охране.

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Учебно-методическое и материально-техническое обеспечение программы учебной дисциплины «Экология»

В состав учебно-методического и материально-технического обеспечения программы учебной дисциплины «Экология» входят:

- многофункциональный комплекс преподавателя;
- наглядные пособия (комплекты учебных таблиц, плакатов, портретов выдающихся ученых, модели, муляжи объектов, составляющих экологическую систему и др.);
- информационно-коммуникационные средства;
- комплект технической документации, в том числе паспорта на средства обучения, инструкции по их использованию и технике безопасности;
- библиотечный фонд.

РЕКОМЕНДУЕМАЯ ЛИТЕРАТУРА

Для студентов

Валова В.Д. Экология. – М.: 2015

Для преподавателей

Об образовании в Российской Федерации. Федеральный закон Российской Федерации от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ

Федеральный государственный образовательный стандарт среднего (полного) общего образования. Утв. Приказом Минобрнауки России от 17 мая 2012 г. № 413

Приказ Минобрнауки России от 29 декабря 2014 г. № 1645 «О внесении изменений в приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 мая 2012 г. № 413 «Об

утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего (полного) общего образования».

Рекомендации 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).

Аргунова М.В. Методические рекомендации к преподаванию курса «Экология Москвы и устойчивое развитие». – М.: 2011

Аргунова М.В., Колесова Е.В. Практикум по курсу «Экология Москвы и устойчивое развитие». – М.: 2011

Марфенин Н.Н. Руководство по преподаванию экологии в рамках концепции устойчивого развития. – М.: 2012

Интернет-ресурсы

<http://ecologysite.ru/> - каталог экологических сайтов <http://www.ecoculture.ru/> - сайт экологического просвещения <http://www.ecocommunity.ru/> - информационный сайт, освещающий проблемы экологии России