

**ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ИРКУТСКОЙ ОБЛАСТИ
«ИРКУТСКИЙ КОЛЛЕДЖ АВТОМОБИЛЬНОГО ТРАНСПОРТА И
ДОРОЖНОГО СТРОИТЕЛЬСТВА»**

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОУД.15 Экология

код, профессия **23.01.06** Машинист дорожных строительных машин

Иркутск

2020

Согласовано:

Председатель СПП

Леонов В.А. / Леонов В.А./

Протокол № 01

от «04» 09 2020 г.

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе ФГОС среднего общего образования и ФГОС СПО по профессии: **23.01.06 Машинист дорожных строительных машин**

Заместитель директора по учебно - методической работе

Москаленко Н.И. / Москаленко Н.И./

Организация-разработчик: Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение Иркутской области «Иркутский колледж автомобильного транспорта и дорожного строительства»

Разработчик: Куюкова Екатерина Александровна, преподаватель первой квалификационной категории.

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	стр. 4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	7
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	10
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	11

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОУД. 15 Экология

1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью ППКРС по профессии: **23.01.06 Машинист дорожных строительных машин**, в соответствии с ФГОС СПО.

Разработана на основе программы общеобразовательной учебной дисциплины «Экология» для профессиональных образовательных организаций, из сборника Примерные программы общеобразовательных дисциплин для профессиональных организаций ФГАО «ФИРО», Москва, 2015 год.

1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

Учебная дисциплина относится к циклу общеобразовательной подготовки в учебном плане по профессии **23.01.06 Машинист дорожных строительных машин** и входит в состав общеобразовательных учебных дисциплин, формируемых из обязательных предметных областей.

1.3. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам 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 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.

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 «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.

1.4. Количество часов на освоение программы дисциплины:

Максимальной учебной нагрузки обучающегося 59 часов, в том числе:

аудиторной учебной работы обучающихся (обязательных учебных занятий) 36 часов; внеаудиторной (самостоятельной) учебной работы обучающегося 23 часа.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	59
Аудиторная учебная работа (обязательные учебные занятия) (всего)	36
в том числе:	
практические занятия	18
Внеаудиторная (самостоятельная) учебная работа обучающегося (всего)	23
в том числе:	
подготовка реферата	
подготовка и выполнение домашних заданий	
подготовка к практическим занятиям	
<i>Промежуточная аттестация в форме зачета (2 семестр)</i>	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины ОУД. 15 Экология

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект)	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
Раздел 1. Экология как научная дисциплина		18	
Тема 1.1. Введение	Содержание учебного материала Введение. Объект изучения экологии – взаимодействие живых систем. Роль экологии в формировании современной картины мира и в практической деятельности людей. Значение экологии при освоении профессий и специальностей среднего профессионального образования.	2	1, 2
	Самостоятельная работа обучающихся Выполнение творческой работы: «Моя картина мира», с учетом значения экологии; «Экология в моей профессии».	2	
Тема 1.2. Общая экология	Содержание учебного материала	2	
	Среда обитания и факторы среды. Общие закономерности действия факторов среды на организм. Популяция. Экосистема. Биосфера.		1, 2
	Самостоятельная работа обучающихся Составление таблицы по теме «Экологические факторы», с указанием примеров каждого фактора (не менее 2-х примеров к одному фактору).	2	
Тема 1.3. Прикладная и социальная экология	Содержание учебного материала	2	
	Экологические проблемы: региональные и глобальные. Причины возникновения глобальных экологических проблем. Предмет изучения социальной экологии. Среда, окружающая человека, её специфика и состояние. Понятие «загрязнение среды».		2
	Практические занятия Выявление причин экологических проблем в регионе и пути их решения. Описание антропогенных изменений в естественных природных ландшафтах своей местности.	4	
	Самостоятельная работа обучающихся Написание рефератов по теме. Составление понятийного тезауруса по первому разделу.	4	
Раздел 2. Среда обитания человека и экологическая безопасность		12	
Тема 2.1. Среда обитания человека	Содержание учебного материала	2	
	Окружающая человека среда и её компоненты. Естественная и искусственная среды обитания человека. Социальная среда.		2, 3

	Практические занятия Определение влияния социальной среды на организмы.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся Составление сравнительной таблицы по теме «Сходство и различие сред обитания и сред жизни». Написание рефератов.	2	
Тема2.2. Городская среда и сельская местность	Содержание учебного материала	2	2
	Городская квартира и требования к её 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. Контроль качества строительства. Особенности среды обитания человека в условиях сельской местности. Сельское хозяйство и его экологические проблемы.		
	Самостоятельная работа обучающихся Написание реферата на тему: «Причины возникновения экологических проблем в городе». Творческая работа на тему «Дом, в котором я живу». Составление понятийного тезауруса по второму разделу.	4	
Раздел 3. Концепция устойчивого развития		16	
Тема 3.1. Возникновение концепции устойчивого развития	Содержание учебного материала	2	2, 3
	Возникновение экологических понятий «устойчивость» и «устойчивое развитие». Основы концепций.		
	Практические занятия Решение экологических задач на устойчивость.	4	
	Самостоятельная работа обучающихся Написание реферата на темы: «История и развитие концепции устойчивого развития», с учетом своей точки зрения на понятия.	2	
Тема3.2. «Устойчивость и развитие»	Содержание учебного материала	2	2, 3
	Способы решения экологических проблем в рамках концепции «Устойчивость и развитие». Экологические след и индекс человеческого развития.		
	Практические занятия Решение экологических задач на развитие.	4	
	Самостоятельная работа обучающихся Составление понятийного тезауруса по третьему разделу. Написать эссе на тему «Мой экологический след в развитии человечества».	2	
Раздел 4. Охрана		13	

природы			
Тема 4.1. Природоохранная деятельность	Содержание учебного материала	2	
	Типы организаций, способствующих охране природы. Особо охраняемые природные территории и их законодательный статус. Экологические кризисы и экологические ситуации.		2
	Практические занятия Сравнительное описание естественных природных систем и агроэко-системы.	4	
	Самостоятельная работа обучающихся Составить блок схему по теме «Типы природоохранных организаций с указанием законодательного статуса региона». Написание реферата по теме.	4	
Тема 4.2. Природные ресурсы и их охрана	Содержание учебного материала	2	
	Природно-территориальные аспекты экологических проблем. Природные ресурсы и способы их охраны. Охрана лесных ресурсов в России. Возможности управления экологическими системами (на примере лесных биогеоценозов).		2
	Самостоятельная работа обучающихся Подготовка терминологического словаря по всем разделам, конспектов лекций и тетрадей по практическим и самостоятельным работам на рецензию.	1	
Всего:		59	

Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:

1. – ознакомительный (узнавание ранее изученных объектов, свойств);
2. – репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством)
3. – продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач)

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Реализация программы дисциплины требует наличия учебного кабинета биологии и химии.

Оборудование учебного кабинета:

- стол преподавателя;
- стул преподавателя;
- столы/парты и стулья по количеству обучающихся;
- ученическая доска, мел.

Технические средства обучения:

- мультимедийное оборудование;
- 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.

3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1. Валова В.Д. Экология. – М.: 2017
2. Константинов В.М., Челидзе Ю.Б. Экологические основы природопользования. – М.: 2015
3. Основы экологического мониторинга. – Краснодар, 2018
4. Марфенин Н.Н. Экология и концепция устойчивого развития. – М.: 2016

Дополнительные источники:

1. Трушина Т.П. Экологические основы природопользования. – Ростов н/Д, 2016
2. Экология Москвы и устойчивое развитие / Под ред. Г.А. Ягодина. – М.: 2017

Интернет-ресурсы:

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

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляются преподавателем в процессе проведения практических занятий и лабораторных работ, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий, проектов, учебных исследований, внеаудиторной самостоятельной работы.

Характеристика основных видов деятельности студентов (на уровне учебных действий)	Формы и методы контроля. Оценка уровня усвоения основных видов деятельности обучающихся
<p>Введение Знакомство с объектом изучения экологии. Определение роли экологии в формировании современной картины мира и в практической деятельности людей. Демонстрация значения экологии при освоении профессий и специальностей среднего профессионального образования</p>	<p>- Использование соответствующей методологии на практике; оценка выполнения практических и самостоятельных работ.</p>
<p>ЭКОЛОГИЯ КАК НАУЧНАЯ ДИСЦИПЛИНА Умение выявлять общие закономерности действия факторов среды на организм. Получение представлений о популяции, экосистеме, биосфере Знакомство с предметом изучения социальной экологии. Умение выделять основные черты среды, окружающей человека Умение выявлять региональные экологические проблемы и указывать причины их возникновения, а также возможные пути снижения последствий на окружающую среду</p>	<p>- Объяснение своего понимания роли данной науки в формировании картины мира, её значения в деятельности человека и при освоении специальности; оценка индивидуальных развернутых ответов на семинарских занятиях. - Установление и объяснение взаимовлияния факторов среды с живыми организмами; оценка выполнения практических работ. - Определение и пояснение цель изучения социальной экологии, её задачи, черты среды обитания человека, как антропогенной составляющей биосферы; оценка выполнения тестового контроля;</p>
<p>СРЕДА ОБИТАНИЯ ЧЕЛОВЕКА И ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ Среда обитания человека Овладение знаниями об особенностях среды обитания человека и ее основных компонентов. Умение формировать собственную позицию по отношению к сведениям, касающимся понятия</p>	<p>- Установление причинно-следственных связей и последствий экологических проблем планеты, при выполнении практических работ. - Сравнение и анализирование жилища человека, его</p>

<p>«комфорт среды обитания человека», получаемым из разных источников, включая рекламу Знание основных экологических требований к компонентам окружающей человека среды</p> <p>Городская среда Знакомство с характеристиками городской квартиры как основного экотопа современного человека. Умение определять экологические параметры современного человеческого жилища. Знание экологических требований к уровню шума, вибрации, организации строительства жилых и нежилых помещений, автомобильных дорог в условиях города</p> <p>Сельская среда Знание основных экологических характеристик среды обитания человека в условиях сельской местности</p>	<p>составляющих; выявление основных характеристик и требованиям к состоянию данных жилищ; оценка выполнения практических, самостоятельных работах и тестового контроля.</p>
<p>КОНЦЕПЦИЯ УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ Возникновение концепции устойчивого развития Знание основных положений концепции устойчивого развития и причин ее возникновения. Умение формировать собственную позицию по отношению к сведениям, касающимся понятия «устойчивое развитие» Устойчивость и развитие Знание основных способов решения экологических проблем в рамках концепции «Устойчивость и развитие». Умение различать экономическую, социальную, культурную и экологическую устойчивость. Умение вычислять индекс человеческого развития по отношению к окружающей среде</p>	<p>- Понимание концепции устойчивого развития; оценка выполнения тестового контроля. Изложение основных положений устойчивого развития; оценка выполнения практических работ. Формирование умений различать типологию устойчивости; оценка при выполнении практических занятий. Умение использовать причинно-следственные связи при решении экологических проблем с учетом устойчивости; оценка выполнения самостоятельных и практических работ.</p>
<p>ОХРАНА ПРИРОДЫ Природоохранная деятельность Знание истории охраны природы в России и основных типов организаций, способствующих охране природы. Умение определять состояние экологической ситуации окружающей местности и предлагать возможные пути снижения антропогенного воздействия на природу</p> <p>Природные ресурсы и их охрана Умение пользоваться основными методами научного познания: описанием, измерением, наблюдением — для оценки состояния окружающей среды и ее потребности в охране</p>	<p>- Ознакомление с организациями и их типологией отвечающие за сохранность природы и её объектов при выполнении рефератов и презентаций; оценка выполнения самостоятельных работ.</p> <p>- Выполнение хронологической таблицы по теме: «История охраны природы»; оценка выполненной самостоятельной работы.</p>

