

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА
Улан-Удэнский колледж железнодорожного транспорта -
филиал Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения
высшего образования «Иркутский государственный университет путей сообщения»
(УУКЖТ ИргУПС)

РАБОЧАЯ УЧЕБНАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

БД. 11 ЭКОЛОГИЯ

для специальности

**23.02.06 Техническая эксплуатация подвижного состава железных дорог
(вагоны)**

Базовая подготовка

среднего профессионального образования

Очная форма обучения на базе основного общего образования

УЛАН-УДЭ 2019


Рабочая учебная программа дисциплины разработана на основе требований федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования, утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 17 мая 2012 г. №413 (с изменениями и дополнениями) и федерального государственного образовательного стандарта по специальности СПО 23.02.06 Техническая эксплуатация подвижного состава железных дорог (вагоны), утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 22 апреля 2014 г. № 388 с учетом примерной программы общеобразовательной дисциплин «Экология для профессиональных образовательных организаций» (одобренной научно-методическим советом Центра профессионального образования ФГАУ «ФИРО» протокол №2 от 26.03.2015) г (базовая подготовка).

РАССМОТРЕНО

ЦМК естественных дисциплин


протокол № от «19» 06 2019 г.

Председатель ЦК

_____ 
(подпись) В.С.Ринчинова
(И.О.Ф)

СОГЛАСОВАНО

Зам. директора колледжа по УВР

_____ 
(подпись) О. Н. Иванова
(И.О.Ф)

« 19 » 06 2019 г

Разработчик: *Емельяненко Е.В.*, преподаватель экологии первой квалификационной категории УУКЖТ

СОДЕРЖАНИЕ

	стр.
1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ УЧЕБНОЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	7
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ УЧЕБНОЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ	11
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	12
5. ЛИСТ ИЗМЕНЕНИЙ И ДОПОЛНЕНИЙ, ВНЕСЕННЫХ В РАБОЧУЮ УЧЕБНУЮ ПРОГРАММУ ДИСЦИПЛИНЫ	15

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ УЧЕБНОЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

БД.11 Экология

1.1. Область применения рабочей учебной программы

Рабочая учебная программа дисциплины разработана на основе требований ФГОС среднего общего образования в пределах освоения программы подготовки специалистов среднего звена, формируемых на основе ФГОС СПО специальности 23.02.06 Техническая эксплуатация подвижного состава железных дорог (вагоны) укрупненной группы 23.00.00 Техника и технологии наземного транспорта с учетом примерной программы.

1.2. Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена:

входит в базовые дисциплины общеобразовательного учебного цикла.

1.3. Требования к результатам освоения дисциплины:

Личностные результаты освоения дисциплины должны отражать:

Л1 устойчивый интерес к истории и достижениям в области экологии;

Л2 готовность к продолжению образования, повышению квалификации в избранной профессиональной деятельности, используя полученные экологические знания;

Л3 объективное осознание значимости компетенций в области экологии для человека и общества;

Л4 умения проанализировать техногенные последствия для окружающей среды, бытовой и производственной деятельности человека;

Л5 готовность самостоятельно добывать новые для себя сведения экологической направленности, используя для этого доступные источники информации;

Л6 умение управлять своей познавательной деятельностью, проводить самооценку уровня собственного интеллектуального развития;

Л7 умение выстраивать конструктивные взаимоотношения в команде по решению общих задач в области экологии.

Метапредметные результаты освоения дисциплины должны отражать:

М1 овладение умениями и навыками различных видов познавательной деятельности для изучения различных сторон окружающей среды;

М2 применение основных методов познания (описание, наблюдение, эксперимент) для изучения различных проявлений антропогенного воздействия, с которыми возникает необходимость сталкиваться в профессиональной сфере;

М3 умение определять цели и задачи деятельности, выбирать средства их достижения на практике;

М4 умение использовать различные источники для получения сведений экологической направленности оценивать её достоверность для достижения поставленных целей и задач.

Предметные результаты изучения базового курса экологии должны отражать:

П1 сформированность представлений об экологической культуре как условии достижения устойчивого (сбалансированного) развития общества и природы, об экологических связях в системе «человек-общество-природа»;

П2 сформированность экологического мышления и способности учитывать и оценивать экологические последствия в разных сферах деятельности;

П3 владение умениями применять экологические знания в жизненных ситуациях, связанных с выполнением типичных социальных ролей;

П4 владение знаниями экологических императивов, гражданских прав и обязанностей в области энерго- и ресурсосбережения в интересах сохранения окружающей среды, здоровья и безопасности жизни;

П5 сформированность личностного отношения к экологическим ценностям, моральной ответственности за экологические последствия своих действий в окружающей среде;

П6 сформированность способности к выполнению проектов экологически ориентированной социальной деятельности, связанных с экологической безопасностью окружающей среды, здоровьем людей и повышением их экологической культуры.

Освоение содержания дисциплины Экология обеспечивает формирование и развитие личностных и метапредметных результатов в контексте предметности формирования общих компетенций.

Общие компетенции	Личностные	Метапредметные
ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.	Л1, Л2, Л3, Л4, Л5	М2
ОК 2. Организовать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.	Л5	М1
ОК 3. Принимать решения стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.	Л1, Л2, Л3, Л4, Л5	М1
ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимые для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.	Л5	М1, М2, М4
ОК 5. Использовать информационно – комму-	Л2	М1, М2, М4

никационные технологии в профессиональной деятельности.		
ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.	Л7	М1
ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.	Л7	М1
ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно повышать квалификацию.	Л4	М1, М2
ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.	Л3, Л5	М3

1.4 Количество часов на освоение рабочей учебной программы дисциплины:

Очная форма обучения на базе основного общего образования:

объем ОП – 46 часов, в том числе:

во взаимодействии с преподавателем – 44 часа;

индивидуальный проект – 2 часа.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем дисциплины и виды учебной работы

Очная форма обучения на базе основного общего образования

Вид учебной работы	Объем часов
Объем ОП	<i>46</i>
Во взаимодействии с преподавателем (всего)	<i>44</i>
в том числе:	
Лекция, урок	<i>40</i>
практические занятия	<i>4</i>
Индивидуальный проект	<i>2</i>
Промежуточная аттестация в форме <i>дифференцированного зачета -2 семестр</i>	

2.2 Тематический план и содержание дисциплины Экология

Очная форма обучения на базе основного общего образования

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практические занятия (уровень освоения)		Объем часов	Результаты компетенции
1	2		3	4
2 семестр, 1 курс				
Раздел 1. Введение			2	
Тема 1.1. История развития экологии	Содержание учебного материала		2	<i>Л1, М1, П1, П2, ОК 1, ОК 8</i>
	1	История развития экологии. Роль экологии в формировании современной картины мира и в практической деятельности людей. Объект изучения экологии – взаимодействие живых систем (1 уровень)		
Раздел 2. Экология как научная дисциплина			20	
Тема 2.1. Общая экология	Содержание учебного материала		2	<i>Л1, М1, П2, П4, ОК 2</i>
	1	Общая экология. Современное состояние экологии как комплексной социально-естественной науки о взаимоотношениях организмов. Содержание, предмет, объект и задачи экологии. (1 уровень)		
Тема 2.2 Экологические факторы окружающей среды	Содержание учебного материала		2	<i>Л1, М1, П2, П3, П4, ОК 9</i>
	1	Экологические факторы окружающей среды. Классификация экологических факторов. Их влияние на живые организмы. (1 уровень)		
	Практические занятия Практическое занятие 1 Взаимодействие человека и природы (2 уровень)		2	
Тема 2.3 Виды экологических систем	Содержание учебного материала		4	<i>Л1, Л3, М2, П1, П4, М3, ОК1,</i>
	1	Виды экологических систем. Понятие о стабильности экосистем, гомеостазе, продуктивности экологических систем. (2 уровень)	2	
	2	Экосистема функциональная единица экологии Биотические взаимодействия в экосистеме (2 уровень)	2	
Тема 2.4 Биосфера – как глобальная экосистема	Содержание учебного материала		2	<i>Л1, Л3, М1, П1, ОК 6, ОК 7</i>
	1	Биосфера – как глобальная экосистема Живое вещество как её компонент. Абиотические и биотические компоненты биосферы. Роль и значение бактерий, грибов, растений и животных в биосфере. (2 уровень)		
Тема 2.5 Социальная экология	Содержание учебного материала		4	<i>Л1, Л2, Л3, М1 П5 ОК8</i>
	1	Социальная экология. Задачи и предмет исследования социальной экологии. Связь с другими науками (1 уровень)	2	
	2	Демография и проблемы экологии. Природа и общество. Признаки экологического кризиса, пути его разрешения (1 уровень)	2	

1	2		3	4
Тема 2.6 Прикладная экология	Содержание учебного материала		2	Л1,Л3,М1,П3, ОК4
	1	Прикладная экология. Экологические проблемы: региональные и глобальные. Причины возникновения глобальных экологических проблем. Загрязнение атмосферы. Возможные способы решения глобальных экологических проблем (1 уровень)		
Тема 2.7 Объединение усилий мирового сообщества в решении экологических проблем	Содержание учебного материала		2	Л2,Л3,М1,П4, ОК2
	1	Объединение усилий мирового сообщества в решении экологических проблем. История международного природоохранного движения. Загрязнение гидросферы Природоохранные конвенции и межгосударственные соглашения (1 уровень)		
Раздел 3. Среда обитания человека и экологическая безопасность			10	
Тема 3.1. Среда обитания человека	Содержание учебного материала		4	Л1,Л2,М2,П5, ОК4 Л1,Л2,М2,П5, ОК4
	1	Среда обитания человека. Естественная и искусственная среды обитания человека. (2 уровень)	2	
	2	Экологические требования к компонентам окружающей среды. Контроль качества воздуха, воды, продуктов питания (1 уровень)	2	
	Практические занятия		2	Л1,Л2,П3
	Практическое занятие 2 Решение экологических задач (2 уровень)			
Тема 3.2. Городская среда	Содержание учебного материала		2	Л1,Л3,М1,П4 ОК6 К3ОК4
	1	Городская среда. Экологические проблемы отходов в городе. Энергетика и экология. Шум и вибрация в городских условиях. Экологические вопросы строительства в городе. Современные способы переработки отходов. Альтернативные источники энергии. Энергосбережение (2 уровень)		
Тема 3.3. Сельская среда	Содержание учебного материала		2	Л1,Л2,М1П4 ОК2ОК8
	1	Сельская среда. Особенности среды обитания человека в условиях сельской местности. Сельское хозяйство и его экологические проблемы. Почва главный ресурс экосистемы. Пути решения экологических проблем сельского хозяйства (2 уровень)		
Раздел 4. Концепция устойчивого развития			2	
Тема 4.1. Возникновение концепции устойчивого развития	Содержание учебного материала		2	Л1,Л3,М2,П2, П5,ОК6, ОК7
	1	Возникновение концепции устойчивого развития. Возникновение экологических понятий «устойчивость» и «устойчивое развитие». Эволюция взглядов на устойчивое развитие. Переход к модели «устойчивость и развитие» Способы решения экологических проблем в рамках концепции «Устойчивость и развитие» Способы решения экологических проблем в рамках концепции (1 уровень)		

1	2		3	4
Раздел 5. Охрана природы			8	
Тема 5.1. Природоохранная деятельность	Содержание учебного материала		2	Л1,Л3, М2, П4, П6, ОК4
1	Природоохранная деятельность. История охраны природы в России. Заповедники, заказники, национальные парки, памятники природы. Экологические проблемы России (2 уровень)			
Тема 5.2. Природные ресурсы и их охрана	Содержание учебного материала		2	Л2,Л3, М1, П4, ОК8
1	Природные ресурсы и их охрана. Природно-территориальные аспекты экологических проблем. Охрана водных, почвенных, лесных ресурсов в России (1 уровень)			
Тема 5.3. Экологический туризм	Содержание учебного материала		2	Л1,Л3, М2, П4, П6, ОК4
1	Экологический туризм Научный, познавательный и рекреационный виды экотуризма. (1 уровень)			
Тема 5.4. Становление экологической культуры.	2	Содержание учебного материала Становление экологической культуры. (3 уровень)	2	Л1,Л3,М2,П4, П6,ОК4
		Дифференцированный зачет	2	
			Всего за 2 семестр:	44
			В том числе:	
			Лекция, урок	40
			практические занятия	4

Примечание:

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

Темы 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 истощаемости.

Особо охраняемые природные территории и их значение в охране природы.

Причины возникновения экологических проблем в городе.

Причины возникновения экологических проблем в сельской местности.

Современные требования к экологической безопасности продуктов питания.

Структура экологической системы.

Энергетические ресурсы и проблема их истощаемости.

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ УЧЕБНОЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Рабочая учебная программа дисциплины реализуется в учебном кабинете

Экология

Оборудование учебного кабинета:

- рабочее место преподавателя;
- рабочие места обучающихся;
- наглядные пособия (таблицы, плакаты);
- учебно – методический комплекс учебной дисциплины;

Технические средства обучения;

- переносное мультимедийное оборудование.

3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень учебных изданий, интернет ресурсов

1. Основная учебная литература:

1.1 Кузнецов, Л. М. Экология: учебник и практикум для СПО / Л. М. Кузнецов, А. С. Николаев. — 2-е изд., перераб. и доп. — М. : Издательство Юрайт, 2016. — 280 с. — (Профессиональное образование). <https://biblio-online.ru/book/6F0AA438-55AD-425A-BF6A-B627806F832F>

2. Дополнительная учебная литература:

2.1. 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://biblio-online.ru/bcode/429392>

3. Интернет ресурс:

3.1 Интернет-уроки <http://interneturok.ru/>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации.

Результаты обучения	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
Личностные результаты освоения дисциплины должны отражать:	
1) устойчивый интерес к истории достижениям в области экологии;	наблюдение за деятельностью и поведением обучающегося в ходе освоения дисциплины, самооценка, портфолио личных достижений обучающегося
2) готовность к продолжению образования, повышению квалификации в избранной профессиональной деятельности, используя полученные экологические знания;	наблюдение за деятельностью и поведением обучающегося в ходе освоения дисциплины, самооценка, портфолио личных достижений обучающегося
3) объективное осознание значимости компетенций в области экологии для человека и общества;	наблюдение за деятельностью и поведением обучающегося в ходе освоения дисциплины, самооценка, портфолио личных достижений обучающегося
4) умения проанализировать техногенные последствия для окружающей среды, бытовой и производственной деятельности человека;	наблюдение за деятельностью и поведением обучающегося в ходе освоения дисциплины, самооценка, портфолио личных достижений обучающегося
5) готовность самостоятельно добывать новые для себя сведения экологической направленности, используя для этого доступные источники информации;	наблюдение за деятельностью и поведением обучающегося в ходе освоения дисциплины, самооценка, портфолио личных достижений обучающегося
6) умение управлять своей познавательной деятельностью, проводить самооценку уровня собственного интеллектуального развития;	наблюдение за деятельностью и поведением обучающегося в ходе освоения дисциплины, самооценка, портфолио личных достижений обучающегося

7) умение выстраивать конструктивные взаимоотношения в команде по решению общих задач в области экологии;	наблюдение за деятельностью и поведением обучающегося в ходе освоения дисциплины, самооценка, портфолио личных достижений обучающегося
Метапредметные результаты освоения дисциплины должны отражать:	
1) овладение умениями и навыками различных видов познавательной деятельности для изучения различных сторон окружающей среды;	Наблюдение и оценка умения планировать собственную деятельность в соответствии с поставленной задачей и условиями её реализации; способности проявлять инициативу и самостоятельность в обучении
2) применение основных методов познания (описание, наблюдение, эксперимент) для изучения различных проявлений антропогенного воздействия, с которыми возникает необходимость сталкиваться в профессиональной сфере;	Наблюдение и оценка способности и готовности освоения систематических знаний, их самостоятельного пополнения, переноса и интеграции
3) умение определять цели и задачи деятельности, выбирать средства их достижения на практике;	Наблюдение и оценка умения соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения результата, определять способы действий в рамках предложенных условий и требований, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией
4) умение использовать различные источники для получения сведений экологической направленности оценивать её достоверность для достижения поставленных целей и задач	наблюдение за деятельностью и поведением обучающегося в ходе индивидуальной и групповой самостоятельной работ; выполнения рефератов, проектов
Предметные результаты освоения базового курса экологии должны отражать:	
1) сформированность представлений об экологической культуре как условии достижения устойчивого (сбалансированного) развития общества и природы, об экологических связях в системе «человек-общество-природа»;	устный опрос, тестирование, выполнение индивидуальных заданий, ответы на контрольные вопросы, наблюдение и оценка при проведении устного опроса, практической работы №1, дифференцированный зачет

<p>2) сформированность экологического мышления и способности учитывать и оценивать экологические последствия в разных сферах деятельности;</p>	<p>оценка докладов, презентаций, рефератов анализ полноты качества, достоверности, логичности изложения найденной информации, дифференцированный зачет</p>
<p>3) владение умениями применять экологические знания в жизненных ситуациях, связанных с выполнением типичных социальных ролей</p>	<p>оценка при проведении практической работы №2, самостоятельных работ, тестирование, составление опорных конспектов, подготовка докладов, дифференцированный зачет</p>
<p>4) владение знаниями экологических императивов, гражданских прав и обязанностей в области энерго- и ресурсосбережения в интересах сохранения окружающей среды, здоровья и безопасности жизни;</p>	<p>оценка докладов, презентаций, рефератов, анализ полноты качества, достоверности, логичности изложения найденной информации, дифференцированный зачет</p>
<p>5) сформированность личностного отношения к экологическим ценностям, моральной ответственности за экологические последствия своих действий в окружающей среде;</p>	<p>оценка при проведении самостоятельных работ, выполнение индивидуальных проектов, тестирование. дифференцированный зачет</p>
<p>б) сформированность способности к выполнению проектов экологически ориентированной социальной деятельности, связанных с экологической безопасностью окружающей среды, здоровьем людей и повышением их экологической культуры.</p>	<p>оценка докладов, презентаций, рефератов, дифференцированный зачет</p>

