

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА

Улан-Удэнский колледж железнодорожного транспорта

Улан-Удэнского института железнодорожного транспорта-филиала
Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения
высшего образования

«Иркутский государственный университет путей сообщения»
(УУКЖТ УУИЖТ 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 2018


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) с учетом примерной программы общеобразовательной дисциплины Экология для профессиональных образовательных организаций, одобренной научно-методическим советом Центра профессионального образования ФГАУ «ФИРО» протокол №2 от 26.03.2015 г для специальности СПО: 23.02.06 Техническая эксплуатация подвижного состава железных дорог (вагоны) (базовая подготовка)

РАССМОТРЕНО

ЦМК естественных дисциплин

протокол № 7 от «19» 06 2018 г.


Председатель ЦК


(подпись)

В.С.Ринчинова
(И.О.Ф)

СОГЛАСОВАНО

Зам. директора колледжа по УР


(подпись)

О. Н. Иванова
(И.О.Ф)

«19» 06 2018 г

Разработчик:

Сластина Е.Г., преподаватель химии, экологии высшей квалификационной категории

СОДЕРЖАНИЕ

	стр.
1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ УЧЕБНОЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	7
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ УЧЕБНОЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ	12
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	13
5. ЛИСТ ИЗМЕНЕНИЙ И ДОПОЛНЕНИЙ, ВНЕСЕННЫХ В РАБОЧУЮ УЧЕБНУЮ ПРОГРАММУ ДИСЦИПЛИНЫ	16

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ УЧЕБНОЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

БД.11 Экология

1.1. Область применения рабочей учебной программы

Рабочая учебная программа дисциплины разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования с учетом примерной программы общеобразовательной дисциплины Экология для профессиональных образовательных организаций, одобренной научно-методическим советом Центра профессионального образования ФГАУ «ФИРО» протокол №2 от 26.03.2015 г для специальности СПО: 23.02.06 Техническая эксплуатация подвижного состава железных дорог (вагоны) укрупненной группы 23.00.00 Техника и технологии наземного транспорта.

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:

- 1) устойчивый интерес к истории и достижениям в области экологии;
- 2) готовность к продолжению образования, повышению квалификации в избранной профессиональной деятельности, используя полученные экологические знания;
- 3) объективное осознание значимости компетенций в области экологии для человека и общества;
- 4) умения проанализировать техногенные последствия для окружающей среды, бытовой и производственной деятельности человека;

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

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

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

Метапредметные результаты освоения дисциплины должны отражать:

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

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

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

4) 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:

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

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

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

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

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

6) 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 рабочей учебной программы дисциплины:

Очная форма обучения на базе основного общего образования:
максимальной учебной нагрузки обучающегося – 66 часов, в том числе:
обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося - 44 часа;
самостоятельной работы обучающегося - 22 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
Максимальная учебная нагрузка (всего)	66
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	44
в том числе:	
практические занятия	4
Самостоятельная работа обучающегося (в т.ч. индивидуальный проект) (всего)	22
Проработка учебной литературы;	8
выполнение презентации, рефератов	8
выполнение индивидуальных проектов	6
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, самостоятельная работа обучающихся (уровень освоения)	Объем часов
1	2	3
2 семестр, 1 курс		
Раздел 1. Введение		3
Тема 1.1. История развития экологии	Содержание учебного материала	2
	1 История развития экологии. Роль экологии в формировании современной картины мира и в практической деятельности людей. Объект изучения экологии – взаимодействие живых систем (1 уровень)	1
	Самостоятельная работа обучающихся Проработка учебной литературы [1.1.] глава 1	1
Раздел 2. Экология как научная дисциплина		24
Тема 2.1. Общая экология	Содержание учебного материала	2
	1 Общая экология. Современное состояние экологии как комплексной социально-естественной науки о взаимоотношениях организмов. Содержание, предмет, объект и задачи экологии. (1 уровень)	2
	Практические занятия	2
	Практическое занятие 1 Взаимодействие человека и природы (2 уровень)	2
	Самостоятельная работа обучающихся Проработка учебной литературы [2.1.] глава 1 §1.1	2
Тема 2.2 Экологические факторы окружающей среды	Содержание учебного материала	2
	1 Экологические факторы окружающей среды. Классификация экологических факторов. Их влияние на живые организмы. (1 уровень)	1
	Самостоятельная работа обучающихся Проработка учебной литературы [1.1.] глава 2 § 2.1-2.2 Выполнение рефератов по темам: «Влияние негативных экологических факторов на здоровье человека», «Классификация экологических факторов»	1
Тема 2.3 Виды экологических систем	Содержание учебного материала	2
	1 Виды экологических систем. Понятие о стабильности экосистем, гомеостазе, продуктивности экологических систем. Биосфера – как глобальная экосистема (2 уровень)	1
	Самостоятельная работа обучающихся Проработка учебной литературы [1.1.] глава 3 § 3.4, 3.5 Выполнение рефератов, презентаций «Структура экосистемы», «Популяция как экологическая единица»	1

1	2		3
Тема 2.4 Социальная экология	Содержание учебного материала		4
	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
	Самостоятельная работа обучающихся Проработка учебной литературы [2.1.] глава 5 § 5.1 Выполнение презентаций «Проблемы народонаселения России», «Загрязнение окружающей среды»		2
Тема 2.5 Прикладная экология	Содержание учебного материала		2
	1	Прикладная экология. Экологические проблемы: региональные и глобальные. Причины возникновения глобальных экологических проблем. Возможные способы решения глобальных экологических проблем (1 уровень)	
	Самостоятельная работа обучающихся Проработка учебной литературы [2.1.] глава 6 § 6.1, 6.2 Выполнение конспекта «Основные глобальные экологические проблемы современного мира»		1
Тема 2.6 Объединение усилий мирового сообщества в решении экологических проблем	Содержание учебного материала		2
	1	Объединение усилий мирового сообщества в решении экологических проблем. История международного природоохранного движения. Природоохранные конвенции и межгосударственные соглашения (1 уровень)	
	Самостоятельная работа обучающихся Проработка учебной литературы [1.1.] глава 6 § 6.2, [2.1.] глава 6 § 6.3 Выполнение рефератов по темам: «Участие России в деятельности международных природоохранных организациях».		1
Раздел 3. Среда обитания человека и экологическая безопасность			17
Тема 3.1. Среда обитания человека	Содержание учебного материала		4
	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
	Практическое занятие 2 Решение экологических задач (2 уровень)		
	Самостоятельная работа обучающихся Проработка учебной литературы [2.1.] глава 5 § 5.2 Выполнение конспектов: «Среда обитания и среды жизни: сходства и различия», «Современные требования к экологической безопасности продуктов питания»		2
Тема 3.2. Городская среда	Содержание учебного материала		4
	1	Городская среда. Шум и вибрация в городских условиях.. Экологические вопросы строительства в городе (2 уровень)	2
	2	Экологические проблемы отходов в городе. Современные способы переработки отходов (2 уровень)	2

1	2	3
	Самостоятельная работа обучающихся Проработка учебной литературы [2.1.] глава 5 § 5.4 Подготовка презентаций: «Экология города», «Причины возникновения экологических проблем в городе»	2
Тема 3.3. Сельская среда	Содержание учебного материала 1 Сельская среда. Особенности среды обитания человека в условиях сельской местности. Сельское хозяйство и его экологические проблемы. Пути решения экологических проблем сельского хозяйства (2 уровень)	2
	Самостоятельная работа обучающихся Проработка учебной литературы [2.1.] глава 5 § 5.5 Выполнение рефератов «Экологические проблемы сельского хозяйства моего района»	1
Раздел 4. Концепция устойчивого развития		9
Тема 4.1. Возникновение концепции устойчивого развития	Содержание учебного материала	2
	1 Возникновение концепции устойчивого развития. Возникновение экологических понятий «устойчивость» и «устойчивое развитие». Эволюция взглядов на устойчивое развитие. Переход к модели «устойчивость и развитие» (1 уровень) Самостоятельная работа обучающихся Проработка учебной литературы [2.1.] глава 6 § 6.7 Выполнение конспекта «История и развитие концепции устойчивого развития»	1
Тема 4.2. «Устойчивость и развитие»	Содержание учебного материала	4
	1 «Устойчивость и развитие» . Способы решения экологических проблем в рамках концепции «Устойчивость и развитие» (1 уровень)	2
	2 Взаимодействие способов устойчивости. Экономические, социальные, культурные и экологические способы устойчивости (1 уровень)	2
	Самостоятельная работа обучающихся Проработка учебной литературы [2.1.] глава 6 § 6.6 Выполнение рефератов и презентаций: «Структура экономики в рамках концепции устойчивого развития»	2
Раздел 5. Охрана природы		13
Тема 5.1. Природоохранная деятельность	Содержание учебного материала 1 Природоохранная деятельность. История охраны природы в России. Заповедники, заказники, национальные парки, памятники природы. Экологические проблемы России (2 уровень)	2
	Самостоятельная работа обучающихся Проработка учебной литературы [2.1.] глава 5 § 5.3 Выполнение конспекта «Особо охраняемые природные территории и их значение в охране природы»	2
Тема 5.2. Природные ресурсы и их охрана	Содержание учебного материала	2
	1 Природные ресурсы и их охрана. Природно-территориальные аспекты экологических проблем. Охрана водных, почвенных, лесных ресурсов в России (1 уровень)	

1	2	3
	Самостоятельная работа обучающихся Проработка учебной литературы [2.1.] глава 3 § 3.4-3.8 Выполнение рефератов и презентаций: «Проблемы озера Байкал», «Проблемы устойчивости лесных экосистем России и Бурятии»	1
Тема 5.3. Экологический туризм как часть природосберегающей стратегии	Содержание учебного материала	2
	1 Экологический туризм как часть природосберегающей стратегии. Научный, познавательный и рекреационный виды экотуризма. (1 уровень)	
	Самостоятельная работа обучающихся Проработка учебной литературы [2.1.] глава 6 §6.6 Выполнение рефератов и презентаций по теме: «Экологический туризм в Бурятии» (своего района)	1
Тема 5.4. Становление экологической культуры.	Содержание учебного материала	2
	1 Становление экологической культуры. Зачетное занятие (3 уровень)	
	Самостоятельная работа обучающихся Проработка учебной литературы [2.1.] глава 6 §6.9	1
Всего за 2 семестр:		66
В том числе:		
теоретическое обучение		40
практические занятия		4
самостоятельная работа		22

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

1. Придорожные лесные полосы
2. Компьютер в современном офисе и его экологическая безопасность
3. Юридическая ответственность за экологические правонарушения
4. Недостатки энергетики на углеродсодержащем топливе
5. Достоинства и недостатки атомной энергетики
6. Проблемы городских отходов

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://biblioonline.ru/book/6F0AA438-55AD-425A-BF6A-B627806F832F>

2. Дополнительная учебная литература:

2.1. Карпенков С.Х. Экология [Электронный ресурс]: учебник/ Карпенков С.Х.— Электрон. текстовые данные.— М.: Логос, 2014.— 400 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/21892>.— ЭБС «IPRbooks», по паролю

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>

