

КОНТРОЛЬНЫЙ ЭКЗЕМПЛЯР

Министерство образования и молодежной политики Рязанской
области

Областное государственное бюджетное профессиональное
образовательное учреждение

«Рязский колледж имени Героя Советского Союза
А.М.Серебрякова»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ЕН 03 Экологические основы природользования

Специальность **08.02.05** Строительство и эксплуатация автомобильных дорог и
аэродромов.

Квалификация: Техник

Рабочая программа учебной дисциплины Экологические основы природопользования разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта по специальности среднего профессионального образования 08.02.05 Строительство и эксплуатация автомобильных дорог и аэродромов. Квалификация: Техник

Организация- разработчик: ОГБПОУ «РК»

Разработчик: Милованова О.И., преподаватель

Рассмотрена и рекомендована цикловой комиссией общеобразовательных и естественнонаучных дисциплин.	Протокол заседания цикловой комиссии № ____ от « ____ » 20 __ г. Председатель ЦК _____ Белова Е.С.
Рассмотрена и рекомендована цикловой комиссией общеобразовательных и естественнонаучных дисциплин.	Протокол заседания цикловой комиссии № ____ от « ____ » 20 __ г. Председатель ЦК _____ Белова Е.С.
Рассмотрена и рекомендована цикловой комиссией общеобразовательных и естественнонаучных дисциплин.	Протокол заседания цикловой комиссии № ____ от « ____ » 20 __ г. Председатель ЦК _____ Белова Е.С..
Рассмотрена и рекомендована цикловой комиссией общеобразовательных и естественнонаучных дисциплин.	Протокол заседания цикловой комиссии № ____ от « ____ » 20 __ г. Председатель ЦК _____ Белова Е.С..
Рассмотрена и рекомендована цикловой комиссией общеобразовательных и естественнонаучных дисциплин.	Протокол заседания цикловой комиссии № ____ от « ____ » 20 __ г. Председатель ЦК _____ Белова Е.С..

СОДЕРЖАНИЕ

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	Стр. 4
СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	6
УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	10
КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	12

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Учебная дисциплина Охрана труда является обязательной частью общепрофессионального цикла основной образовательной программы ППССЗ в соответствии с ФГОС по специальности 08.02.05 Строительство и эксплуатация автомобильных дорог и аэродромов.

Учебная дисциплина обеспечивает формирование профессиональных и общих компетенций по всем видам деятельности ФГОС по специальности.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии профессиональных и общих компетенций:

Код	Наименование профессиональных компетенций
ПК 1.3	Выполнять требования нормативно-технической документации по организации эксплуатации машин при строительстве, содержании и ремонте дорог
ПК 2.1	Выполнять регламентные работы по техническому обслуживанию и ремонту подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования в соответствии с требованиями технологических процессов
ПК 2.2	Контролировать качество выполнения работ по техническому обслуживанию и ремонту подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования
ПК 2.3	Определять техническое состояние систем и механизмов подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования
ПК 3.1	Организовывать работу персонала по эксплуатации подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования
ПК 3.2	Осуществлять контроль за соблюдением технологической дисциплины при выполнении работ
ПК 3.4	Участвовать в подготовке документации для лицензирования производственной деятельности структурного подразделения
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам
ОК 02	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.
ОК 09	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ПК 1.3 ПК 2.1 ПК 2.2 ПК 2.3 ПК 2.4 ПК 3.1 ПК 3.2 ПК 4.4 ОК 1 ОК 2 ОК 4 ОК 6 ОК 7 ОК 9	<p>– анализировать и прогнозировать экологические последствия различных видов производственной деятельности;</p> <p>– анализировать причины возникновения экологических аварий и катастроф;</p> <p>– выбирать методы, технологии и аппараты утилизации газовых выбросов, стоков, твердых отходов;</p> <p>– определять экологическую пригодность выпускаемой продукции;</p> <p>– оценивать состояние экологии окружающей среды на производственном объекте.</p>	<p>– виды и классификацию природных ресурсов;</p> <p>– условия устойчивого состояния экосистем;</p> <p>– задачи охраны окружающей среды;</p> <p>– природоресурсный потенциал и охраняемые природные территории Российской Федерации;</p> <p>– основные источники и масштабы образования отходов производства на автомобильном транспорте;</p> <p>– основные источники техногенного воздействия на окружающую среду; способы предотвращения и улавливания выбросов, методы очистки промышленных сточных вод, принципы работы аппаратов обезвреживания и очистки газовых выбросов и стоков производств;</p> <p>– правовые основы, правила и нормы природопользования и экологической безопасности;</p> <p>– принципы и методы рационального природопользования, мониторинга окружающей среды, экологического контроля и экологического регулирования;</p> <p>– принципы и правила международного сотрудничества в области природопользования и охраны окружающей среды.</p>

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Объем образовательной программы учебной дисциплины	48
в том числе:	
теоретическое обучение	28
Самостоятельная работа	0
Практическая работа	20
Промежуточная аттестация	ДЗ

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем часов	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	
Введение	Содержание учебного материала Общие положения. Системный подход при изучении взаимодействия транспорта с окружающей средой. Транспорт и безопасность: исторический аспект.	4	ОК 1 ОК 2
Раздел 1. Природные ресурсы			
Тема 1.1 Понятие о природных ресурсах	Содержание учебного материала	6	ОК 7
	Виды и классификация природных ресурсов, условия устойчивого состояния экосистем. Учение В.И. Вернадского о биосфере и геосфере.		
	Практическое занятие Решение экологических задач на устойчивость и развитие.	2	
Тема 1.2 Природопользование	Содержание учебного материала	12	ОК 4 ОК 7 ПК 2.1
	Формы и виды природопользования. Виды органов государственного управления природопользованием. Эколого-экономические показатели оценки производственных процессов и предприятий		
	В том числе практических занятий	8	
	Практическое занятие Расчет размеров нефтеловушки, используемой в качестве первой ступени	2	

	очистки воды в оборотной системе водоснабжения промывочно-пропарочной станции.		
	Практическое занятие Практическое занятие Анализ и прогнозирование экологических последствий воздействия на окружающую среду	2	
	Практическое занятие Определение максимальной концентрации вредного вещества у земной поверхности, прилегающей к промышленному предприятию, расположенному на ровной поверхности, при выбросе из трубы нагретой газовой смеси. Охрана атмосферного воздуха на железнодорожном транспорте	2	
	Практическое занятие Определение величины допустимого выброса (ПДВ) несгоревших мелких частиц топлива (сажи), выбрасываемых из трубы котельной. Расчет максимально допустимой концентрации сажи около устья трубы. Рациональное использование и охрана водных ресурсов на железнодорожном транспорте	2	
Тема 1.3 Мониторинг окружающей среды	Содержание учебного материала	6	ОК 2 ОК 4 ОК 7 ПК 2.1 - ПК 2.4
	Понятие, виды мониторинга. Мониторинг окружающей среды и экологическое прогнозирование. Экологический контроль. Нормирование качества окружающей среды.		
	Практическое занятие «Оценка состояния экологии окружающей среды на производственном объекте»	2	
Раздел 2. Проблема отходов			
Тема 2.1 Общие сведения об отходах. Управление отходами	Содержание учебного материала	8	ОК 2 ОК 4 ОК 7
	Отходы, как одна из глобальных экологических проблем человечества. Пути снижения расхода природных ресурсов на объектах автомобильного транспорта.		
	Защита от отходов производства и потребления		
	В том числе практических занятий	4	ПК 2.5 ПК 4.4
Практическое занятие Расчет массообмена основных видов сырья и готовой продукции в безотходных и малоотходных технологиях производственных процессов на объектах железнодорожного транспорта. Практическое занятие Изучение правил и порядка переработки, обезвреживания и захоронения			

	промышленных отходов		
Раздел 3. Экологическая защита и охрана окружающей среды			
Тема 3.1 Эколого-экономическая оценка природоохранной деятельности объектов автомобильного транспорта.	Содержание учебного материала	6	ОК 1 ОК 2 ОК 6 ОК 7 ПК 3.1 ПК 3.2 ПК 4.4
	Экономический механизм охраны окружающей природной среды.		
	Природоохранные мероприятия и их эффективность. Расчет платежей за загрязнение атмосферы передвижными источниками.		
Раздел 4. Экологическая безопасность			
Тема 4.1 Международное сотрудничество в области охраны окружающей среды.	Содержание учебного материала	6	ОК 1 ОК 6 ОК 4
	Принципы и правила международного сотрудничества в области природопользования и охраны окружающей среды. Международные организации, договоры и инициативы в области природопользования и охраны окружающей среды.		
	В том числе практических занятий Практическое занятие Классификация международных объектов охраны природной среды Практическое занятие Изучение Федеральных законов «Об охране окружающей среды», «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения».	4	
Всего		48	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет «Экология и безопасность жизнедеятельности», оснащенный оборудованием:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- техническими средствами обучения:
- компьютер с лицензионным программным обеспечением и мультимедиапроектор;

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации имеет печатные и электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендуемые для использования в образовательном процессе

3.2.1 Печатные издания

1. Константинов В.М. Экологические основы природопользования. – М.: ИЦ Академия, 2018. – 325с.
2. Рудский В.В. Основы природопользования. – М.: Логос, 2014. – 207 с.

3.2.2. Электронные издания (электронные ресурсы)

1. Единое окно доступа к образовательным ресурсам. Электронная библиотека [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <http://window.edu.ru/window>, свободный. — Загл. с экрана.
2. Электронные библиотеки России /pdf учебники студентам [Электронный ресурс]. — Режим доступа: http://www.gaudeamus.omskcity.com/my_PDF_library.html, свободный. — Загл. с экрана.
3. Каталог ресурсов по экологическому образованию (ИСАР). http://www.ecoline.ru/books/ed_catalog. Пособия по экологическому образованию, списки организаций, периодические издания, видеоресурсы, источники финансирования, источники ресурсов по экообразованию в Интернете.

3.2.3. Дополнительные источники

1. Арустамов Э.А., Левакова И.В., Баркалова Н.В. Экологические основы природопользования: 5-е изд. перераб. и доп., М.: Издательский Дом «Дашков и К», 2018.
2. Константинов В.М., Челедзе Ю.Б. Экологические основы природопользования: Учебное пособие для студентов учреждения среднего профессионального образования. М.: Издательский центр «Академия», НМЦ СПО, 2014.
3. Трушина Т.П. Экологические основы природопользования. Учебник для колледжей и средне-специальных учебных заведений. 5-е изд. перераб., Ростов на Дону: «Феникс», 2019.
4. Комментарий к Конституции Российской Федерации / под. ред. академика РАН Т.Я. Хабриевой, - Москва ИНФРА-М 2021.
5. Научно-практический комментарий к Федеральному закону от 10 января 2002 г. № 7-ФЗ «Об охране окружающей среды» / Л.П. Берназ, И.Н. Жочкина, Н.В. Кичигин и др.; отв. ред. Н.И. Хлуденева. — М.: Институт законодательства и сравнительного правоведения при Правительстве Российской Федерации.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
Умения:		
анализировать и прогнозировать экологические последствия различных видов производственной деятельности;	Уровень умений и знаний определяется оценками «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно».	-устный, письменный опрос
– анализировать причины возникновения экологических аварий и катастроф;	Оценка «Отлично»: обучающийся глубоко и прочно усвоил программный материал учебной дисциплины, исчерпывающе, грамотно и логически верно отвечает на поставленные вопросы, не затрудняется с ответом при видоизменении задания, свободно справляется с задачами и практическими заданиями, правильно обосновывает принятые решения, умеет самостоятельно обобщать и излагать материал, не допуская ошибок.	- решение ситуационных задач;
- выбирать методы, технологии и аппараты утилизации газовых выбросов, стоков, твердых отходов;	и логически верно отвечает на поставленные вопросы, не затрудняется с ответом при видоизменении задания, свободно справляется с задачами и практическими заданиями, правильно обосновывает принятые решения, умеет самостоятельно обобщать и излагать материал, не допуская ошибок.	- решение ситуационных задач;
- определять экологическую пригодность выпускаемой продукции;	заданиями, правильно обосновывает принятые решения, умеет самостоятельно обобщать и излагать материал, не допуская ошибок.	-устный, письменный опрос
– оценивать состояние экологии окружающей среды на производственном объекте.	Оценка «Хорошо»: обучающийся твердо знает программный материал учебной дисциплины, грамотно и по существу отвечает на поставленные вопросы, не допускает существенных неточностей в ответах, может правильно	- решение ситуационных задач;
Знания:		
– виды и классификацию природных ресурсов;	вопросы, не допускает существенных неточностей в ответах, может правильно	- тестирование,

– условия устойчивого состояния экосистем;	применять теоретические положения и владеет необходимыми знаниями и навыками при выполнении практических заданий.	- тестирование, - экологический диктант,
– задачи охраны окружающей среды;	Оценка «Удовлетворительно»: обучающийся усвоил только основную часть	- текущей контроль (устный, письменный опрос)
– природоресурсный потенциал и охраняемые природные территории Российской Федерации;	программного материала учебной дисциплины, но не знает отдельных деталей, допускает неточности, дает	- тестирование,
– основные источники и масштабы образования отходов производства на автомобильном транспорте;	недостаточно правильные формулировки, нарушает последовательность в изложении программного материала и испытывает затруднения в выполнении	- тестирование,
– основные источники техногенного воздействия на окружающую среду; способы предотвращения и улавливания выбросов, методы очистки промышленных сточных вод, принципы работы аппаратов обезвреживания и очистки газовых выбросов и стоков производств;	практических заданий. Оценка «Неудовлетворительно»: обучающийся не знает значительной части программного материала учебной дисциплины, допускает существенные ошибки, с большими затруднениями выполняет практические задания, задачи.	- текущей контроль (устный, письменный опрос)
– правовые основы, правила и нормы природопользования и экологической безопасности;		- текущей контроль (устный, письменный опрос)

<p>– принципы и методы рационального природопользования, мониторинга окружающей среды, экологического контроля и экологического регулирования;</p>		<p>- текущий контроль (устный, письменный опрос)</p>
<p>– принципы и правила международного сотрудничества в области природопользования и охраны окружающей среды.</p>		<p>- тестирование</p>