



Министерство образования и молодежной политики Рязанской
области
Областное государственное бюджетное профессиональное
образовательное учреждение
«Ряжский колледж имени Героя Советского Союза
А.М.Серебрякова»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ЕН 03 Экологические основы природользования

Специальность 23.02.04 Техническая эксплуатация подъемно-транспортных,
строительных, дорожных машин и оборудования (по отраслям)
(базовая подготовка)

Рабочая программа учебной дисциплины Экологические основы природопользования разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта по специальности среднего профессионального образования 23.02.04 Техническая эксплуатация подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования (по отраслям) (базовая подготовка), утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 23.01.2018г. №45.

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 23.02.04 Техническая эксплуатация подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования (по отраслям) базовой подготовки.

Учебная дисциплина обеспечивает формирование профессиональных и общих компетенций по всем видам деятельности ФГОС по специальности 23.02.04 Техническая эксплуатация подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования (по отраслям) базовой подготовки.

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

<i>Код</i>	<i>Наименование профессиональных компетенций</i>
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	<ul style="list-style-type: none"> – анализировать и прогнозировать экологические последствия различных видов производственной деятельности; – анализировать причины возникновения экологических аварий и катастроф; – выбирать методы, технологии и аппараты утилизации газовых выбросов, стоков, твердых отходов; – определять экологическую пригодность выпускаемой продукции; – оценивать состояние экологии окружающей среды на производственном объекте. 	<ul style="list-style-type: none"> – виды и классификацию природных ресурсов; – условия устойчивого состояния экосистем; – задачи охраны окружающей среды; – природоресурсный потенциал и охраняемые природные территории Российской Федерации; – основные источники и масштабы образования отходов производства на автомобильном транспорте; – 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; – правовые основы, правила и нормы природопользования и экологической безопасности; – принципы и методы рационального природопользования, мониторинга окружающей среды, экологического контроля и экологического регулирования; – принципы и правила международного сотрудничества в области природопользования и охраны окружающей среды.

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	28
в том числе:	
теоретическое обучение	18
Самостоятельная работа	0
Практическая работа	10
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.	2	ОК 1 ОК 2
Раздел 1. Природные ресурсы			
Тема 1.1 Понятие о природных ресурсах	Содержание учебного материала	2	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	2	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 Практическое занятие	4

	Расчет размеров нефтеловушки, используемой в качестве первой ступени очистки воды в оборотной системе водоснабжения промывочно-пропарочной станции.		
	Практическое занятие Анализ и прогнозирование экологических последствий воздействия на окружающую среду		
	Практическое занятие Определение максимальной концентрации вредного вещества у земной поверхности, прилегающей к промышленному предприятию, расположенному на ровной поверхности, при выбросе из трубы нагретой газозвдушной смеси. Охрана атмосферного воздуха на железнодорожном транспорте		
	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		
Тема 1.3 Мониторинг окружающей среды	Содержание учебного материала	2	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»	1	
Раздел 2. Проблема отходов			
Тема 2.1 Общие сведения об отходах. Управление отходами	Содержание учебного материала	4	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	2	ПК 2.5

	<p>Практическое занятие Расчет массообмена основных видов сырья и готовой продукции в безотходных и малоотходных технологиях производственных процессов на объектах железнодорожного транспорта.</p> <p>Практическое занятие Изучение правил и порядка переработки, обезвреживания и захоронения промышленных отходов</p>		ПК 4.4
Раздел 3. Экологическая защита и охрана окружающей среды			
Тема 3.1 Эколого-экономическая оценка природоохранной деятельности объектов автомобильного транспорта.	Содержание учебного материала	2	ОК 1 ОК 2 ОК 6 ОК 7 ПК 3.1 ПК 3.2 ПК 4.4
	Экономический механизм охраны окружающей природной среды.		
Раздел 4. Экологическая безопасность			
Тема 4.1 Международное сотрудничество в области охраны окружающей среды.	Содержание учебного материала	4	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.		
	<p>В том числе практических занятий</p> <p>Практическое занятие Классификация международных объектов охраны природной среды</p> <p>Практическое занятие Изучение Федеральных законов «Об охране окружающей среды», «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения».</p>	1	
Всего		28	

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;	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;	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 применять теоретические положения и владеет необходимыми знаниями и навыками при выполнении практических заданий.	-устный, письменный опрос
– оценивать состояние экологии окружающей среды на производственном объекте.	грамотно и по существу отвечает на поставленные вопросы, не допускает существенных неточностей в ответах, может правильно применять теоретические положения и владеет необходимыми знаниями и навыками при выполнении практических заданий.	- решение ситуационных задач;
Знания:		
– виды и классификацию природных ресурсов;	необходимыми знаниями и навыками при выполнении практических заданий.	- тестирование,

	Оценка «Удовлетворительно»:	
– условия устойчивого состояния экосистем;	обучающийся усвоил только основную часть программного материала учебной дисциплины, но не знает	- тестирование, - экологический диктант,
– задачи охраны окружающей среды;	отдельных деталей, допускает неточности, дает недостаточно правильные формулировки, нарушает последовательность	- текущей контроль (устный, письменный опрос)
– природоресурсный потенциал и охраняемые природные территории Российской Федерации;	в изложении программного материала и испытывает затруднения в выполнении практических заданий. Оценка «Неудовлетворительно»:	- тестирование,
– основные источники и масштабы образования отходов производства на автомобильном транспорте;	обучающийся не знает значительной части программного материала учебной дисциплины, допускает существенные ошибки, с большими	- 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;	затруднениями выполняет практические задания, задачи.	- текущей контроль (устный, письменный опрос)
– правовые основы, правила и нормы		- текущей контроль (устный,

<p>природопользования и экологической безопасности;</p>		<p>письменный опрос)</p>
<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>