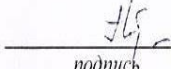


Министерство образования, науки и молодежной политики
Нижегородской области Государственное бюджетное
профессиональное образовательное учреждение
«Ветлужский лесоагротехнический техникум»

РАССМОТРЕНА	СОГЛАСОВАНО:
на заседании МК ООД, ОГСЭ и ЕН дисциплин руководитель МК	Заместитель директора по учебно-производственной работе
 подпись	 подпись
Т.Б.Александрова	Ю.Н.Мерлугов
Протокол № 1 от «3» <u>сентября</u> 2018 г.	от «03» <u>сентября</u> 2018 г.

Рабочая программа
учебной дисциплины
ЕН.03. Экологические основы
природопользования

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

Базовый уровень

Форма обучения – заочная

Профиль - технический

Ветлужский район

2018 г.

Рабочая программа учебной дисциплины ЕН.03. Экологические основы природопользования для специальности 23.02.04 Техническая эксплуатация подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования (по отраслям) составлена на основе требований ФГОС СПО по специальности 23.02.04 Техническая эксплуатация подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования (по отраслям), утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 23 января 2018 года № 45.

Организация разработчик: ГБПОУ «Ветлужский лесоагротехнический техникум»

Разработчик: Лебедева Н.Г. преподаватель ГБПОУ «Ветлужский лесоагротехнический техникум»

СОДЕРЖАНИЕ

- 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ
ДИСЦИПЛИНЫ**
- 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ»

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина «Экологические основы природопользования» является обязательной частью математического и общего естественнонаучного цикла основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 23.02.04 Техническая эксплуатация подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования для общестроительной отрасли.

Учебная дисциплина «Экологические основы природопользования» 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).

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 2.5 ПК 3.1 ПК 3.2 ПК 4.4 ОК 1 ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 6 ОК 7	– 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.	– 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 железнодорожном 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	54
в том числе:	
теоретическое обучение	6
лабораторные работы	Не предусмотрено
практические занятия	Не предусмотрено
курсовая работа (проект)	Не предусмотрено
контрольная работа	
Самостоятельная работа	48
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	

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		20	
Тема 1.1 Понятие о природных ресурсах	Самостоятельная работа	4	ОК 7 ОК 4 ОК 7 ПК 2.1
	Виды и классификация природных ресурсов, условия устойчивого состояния экосистем. Учение В.И. Вернадского о биосфере и геосфере.		
Тема 1.2 Виды природопользования	Самостоятельная работа	10	
	Формы и виды природопользования. Виды органов государственного управления природопользованием.		
	Эколого-экономические показатели оценки производственных процессов и предприятий		
Тема 1.3	Содержание учебного материала	2	ОК 2

Мониторинг окружающей среды	Понятие, виды мониторинга. Мониторинг окружающей среды и экологическое прогнозирование.		ОК 4 ОК 7 ПК 2.1 - ПК 2.5
	Самостоятельная работа	4	
	Экологический контроль. Нормирование качества окружающей среды.		
Раздел 2. Проблема отходов		12	
Тема 2.1 Общие сведения об отходах. Управление отходами	Самостоятельная работа		ОК 2 ОК 4 ОК 7 ПК 2.5 ПК 4.4
	Отходы, как одна из глобальных экологических проблем человечества. Пути снижения расхода природных ресурсов на объектах транспорта.	6	
	Защита от отходов производства и потребления	6	
Раздел 3. Экологическая защита и охрана окружающей среды		14	
Тема 3.1 Эколого-экономическая оценка природоохранной деятельности объектов транспорта.	Самостоятельная работа	14	ОК 1 ОК 2 ОК 6 ОК 7 ПК 3.1 ПК 3.2 ПК 4.4
	Экономический механизм охраны окружающей природной среды.	6	
	Природоохранные мероприятия и их эффективность.	8	
Раздел 4. Экологическая безопасность		6	

Тема 4.1 Международное сотрудничество в области охраны окружающей среды.	Содержание учебного материала	1	ОК 1 ОК 6 ОК 4
	Принципы и правила международного сотрудничества в области природопользования и охраны окружающей среды.		
	Самостоятельная работа	4	
	Международные организации, договоры и инициативы в области природопользования и охраны окружающей среды.		
Промежуточная аттестация – дифференцированный зачет		1	
Всего		54	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Кабинет «Экологические основы природопользования», оснащенный оборудованием:

- посадочные места по количеству обучающихся;
 - рабочее место преподавателя;
 - комплект учебно-наглядных пособий и плакатов;
 - раздаточный материал: первоисточники и основные нормативно-правовые акты.
- техническими средствами обучения:
- multifunctional device (ПК, сканер, принтер, копир);
 - компьютер с лицензионным программным обеспечением;
 - мультимедийный проектор.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

1. Константинов В.М. Экологические основы природопользования. – М.; Академия, НМЦ СПО, 2016. – 347с.

2. Трушина Т.П. Экологические основы природопользования, учебник для колледжей и средне - специальных учебных заведений, 5-е издание переработанное, Ростов на Дону: «Феникс», 2012.

Дополнительные источники:

1. Астахов А.С. Экологическая безопасность и эффективность природопользования – М: МГГУ, 2008. – 294с.
2. Защита экологических прав: Пособие для граждан и общественных организаций. - М., 2010.
3. Киселев В.Н. Основы экологии - Минск 2010. – 283с.
4. Крискунов Е.А. и др. Экология - Дрофа 2009. – 275с.
5. Орлов Д.С. Экология и охрана биосферы при химическом загрязнении. Высшая школа, 2011.
6. Понаморева И.Н. Экология - Москва - Вентана Граф, 2011. – 258с.
7. Радкевич В.А. Экология - Минск Высшая школа – 2010.
8. Рубан Э. Д., Крымская И. Г. Гигиена и основы экологии человека.- М.: Феникс, 2011.
9. Цветкова Л.И., Алексеев М.И. Экология, ученик для вузов, М. 2011.

Интернет источники:

1. priroda.ru – национальный портал природы (Природные ресурсы и охрана окружающей среды)
2. anriintern.com/ecology/spisok.htm - ссылки на множество экологических сайтов.
3. www.myland.org.ua - земельные ресурсы
4. <http://ecoportal.ru/> - мощный экологический портал
5. list.priroda.ru – каталог Интернет ресурсов по экологии и природным ресурсам.
6. <http://ecobez.narod.ru/organisations.html> - список основных международных организаций.
7. www.eco-net.dk/english – Eco-Network – международная сеть экологического образования, воспитания и практики; размещается информация об организациях, работающих в области экологического образования.
8. <http://zapovednik.cwx.ru/>
9. <http://www.geosite.com.ru/pageid-375-1.html>
10. http://www.bru.mogilev.by:84/humanitary/osnov_prava/html/ch15.html

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
<i>Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины</i> - видов и классификации природных ресурсов; - условий устойчивого состояния экосистем; - задач охраны окружающей среды; - природоресурсного потенциала и охраняемых природных территорий Российской Федерации; - основных источников и масштабов образования отходов производства; - основных источников техногенного воздействия на окружающую среду; способов предотвращения и улавливания выбросов, методы очистки промышленных сточных вод, принципы работы аппаратов обезвреживания и очистки газовых выбросов и стоков производств; - правовых основ, правил и норм природопользования и экологической безопасности;	Тестирование Оценка «5» ставится, если обучающийся набрал от 100-90 % правильных ответов. Оценка «4» ставится, если обучающийся набрал от 89-70 % правильных ответов. Оценка «3» ставится, если обучающийся набрал от 69-50 % правильных ответов. Оценка «2 » ставится, если обучающийся набрал от 49% - и менее правильных ответов. Реферат Оценка «5» ставится, если обучающийся выполнил все требования к написанию и защите реферата: обозначена проблема и обоснована её актуальность, сделан краткий анализ различных точек зрения на рассматриваемую проблему и логично изложена собственная позиция, сформулированы выводы, тема раскрыта полностью, выдержан объём, соблюдены требования к внешнему оформлению, даны правильные ответы на дополнительные вопросы. Оценка «4» ставится, если обучающийся выполнил основные требования к реферату и его защите выполнены, но при этом допущены недочёты. В частности, имеются неточности в изложении материала; отсутствует логическая последовательность в суждениях; не выдержан объём реферата; имеются упущения в оформлении; на дополнительные вопросы при защите даны неполные ответы. Оценка «3» ставится, если у обучающегося имеются существенные отступления от требований к реферированию. В частности: тема освещена лишь частично; допущены фактические ошибки в содержании реферата или при ответе на дополнительные вопросы; во время защиты отсутствует вывод. Оценка «2» ставится, если у обучающегося тема реферата не раскрыта, обнаруживается существенное непонимание проблемы. Эссе Оценка «5» ставится, если у обучающегося эссе написано в соответствии с требованиями, в полном объеме и защищено. Оценка «4» ставится, если у обучающегося эссе написано и защищено, но не выдержаны	текущий контроль в форме тестирования; подготовки рефератов; написания эссе; выполнения расчетного задания; проверочной работы; зачета по отдельной теме, разделу; выполнение практического занятия

- принципов и методов рационального природопользования, мониторинга окружающей среды, экологического контроля и экологического регулирования; - принципов и правил международного сотрудничества в области природопользования и охраны окружающей среды	требования по объёму. Оценка «3» ставится, если у обучающегося эссе написано, но не защищено. Оценка «2» не выставляется, так как это дополнительное творческое задание. Расчетное задание Оценка «5» ставится, если обучающийся составил правильный алгоритм решения задания, в логическом рассуждении, в выборе формул и решении нет ошибок, получен верный ответ, расчетное задание решено рациональным способом. Оценка «4» ставится, если обучающийся составил правильный алгоритм решения задания, в логическом рассуждении и решении нет существенных ошибок; правильно сделан выбор формул для решения; есть объяснение решения, но задание решено нерациональным способом или допущено не более двух несущественных ошибок, получен верный ответ. Оценка «3» ставится, если обучающийся задание понял правильно, в логическом рассуждении нет существенных ошибок, но допущены существенные ошибки в выборе формул или в математических расчетах; задание решено не полностью или в общем виде. Оценка «2» ставится, если обучающийся расчетное задание выполнил неправильно. Проверочная работа Оценка «5» ставится, если обучающийся набрал от 12-11 баллов. Оценка «4» ставится, если обучающийся набрал от 10-7 баллов. Оценка «3» ставится, если обучающийся набрал от 6-4 баллов. Оценка «2» ставится, если обучающийся набрал менее 3-х баллов. Зачет по отдельной теме, разделу Оценка «5» ставится, если обучающийся правильно и полностью раскрыл содержание материала в пределах программы, чётко и правильно дал определения и раскрыл содержание понятий, точно использовал научные и технические термины, в ответе использовал ранее приобретённые теоретические знания, сделал необходимые выводы и обобщения. Оценка «4» ставится, если обучающийся раскрыл основное содержание материала в пределах программы, дал определения и раскрыл содержание понятий, в ответе	
---	--	--

	использованы ранее приобретённые теоретические знания, сделал необходимые выводы и обобщения, но присутствуют незначительные нарушения в последовательности изложения, имеются одна-две неточности в содержании ответа. Оценка «3» ставится, если обучающийся содержание учебного материала изложил фрагментарно, не всегда последовательно, не дал определения, не раскрыл содержание понятий, или они изложены с ошибками, допускаются ошибки и неточности в использовании научной терминологии, отсутствуют выводы и обобщения из предыдущего материала, или возможны ошибки в их изложении. Оценка «2» ставится, если обучающийся основное содержание учебного материала не раскрыл, не дал ответы на основные вопросы, допустил грубые ошибки в определении понятий, в использовании терминологии, отсутствуют выводы и обобщения. Практическое занятие Оценка «5» ставится, если обучающийся выполнил работу в полном объеме с соблюдением необходимой последовательности действий; в ответе правильно и аккуратно выполняет все записи и вычисления; правильно выполняет анализ ошибок. Оценка «4» ставится, если обучающийся выполнил требования к оценке «отлично», но допущены 2-3 недочета. Оценка «3» ставится, если обучающийся выполнил работу не полностью, но объем выполненной части таков, что позволяет получить правильные результаты и выводы; в ходе проведения работы были допущены ошибки. Оценка «2» ставится, если обучающийся выполнил работу не полностью или объем выполненной части работы не позволяет сделать правильных выводов.	
<i>Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины</i> - анализировать и прогнозировать экологические последствия различных видов производственной	Практическое занятие Оценка «5» ставится, если обучающийся выполнил работу в полном объеме с соблюдением необходимой последовательности действий; в ответе правильно и аккуратно выполняет все записи и вычисления; правильно выполняет анализ ошибок. Оценка «4» ставится, если обучающийся выполнил требования к оценке «отлично», но	Оценка результатов выполнения практического занятия; кейс-задачи;

деятельности на транспорте; - анализировать причины возникновения экологических аварий и катастроф; - выбирать методы, технологии и аппараты утилизации газовых выбросов, стоков, твердых отходов; - оценивать состояние экологии окружающей среды на производственном объекте	допущены 2-3 недочета. Оценка «3» ставится, если обучающийся выполнил работу не полностью, но объем выполненной части таков, что позволяет получить правильные результаты и выводы; в ходе проведения работы были допущены ошибки. Оценка «2» ставится, если обучающийся выполнил работу не полностью или объем выполненной части работы не позволяет сделать правильных выводов. Кейс-задача Оценка «5» ставится, если обучающийся осознанно излагает и оценивает суть данной ситуации, с аргументацией своей точки зрения, умеет анализировать, обобщать и предлагает верные пути решения складывающейся ситуации. Оценка «4» ставится, если обучающийся понимает суть ситуации, логично строит свой ответ, но допускает незначительные неточности при определении путей решения. Оценка «3» ставится, если обучающийся ориентируется в сущности складывающейся ситуации, но нуждается в наводящих вопросах, не умеет анализировать и не совсем верно намечает пути решения ситуации. Оценка «2» ставится, если обучающийся не ориентируется и не понимает суть данной ситуации, не может предложить путей ее решения, либо допускает грубые ошибки. Проверочная работа Оценка «5» ставится, если обучающийся набрал от 12-11 баллов Оценка «4» ставится, если обучающийся набрал от 10-7 баллов Оценка «3» ставится, если обучающийся набрал от 6-4 баллов Оценка «2» ставится, если обучающийся набрал менее 3-х баллов Расчетное задание Оценка «5» ставится, если обучающийся составил правильный алгоритм решения задания, в логическом рассуждении, в выборе формул и решении нет ошибок, получен верный ответ, расчетное задание решено рациональным способом. Оценка «4» ставится, если обучающийся составил правильный алгоритм решения задания, в логическом рассуждении и решении нет существенных ошибок; правильно сделан	проверочной работы; расчетного задания
--	---	--

	выбор формул для решения; есть объяснение решения, но задание решено нерациональным способом или допущено не более двух несущественных ошибок, получен верный ответ Оценка «3» ставится, если обучающийся задание понял правильно, в логическом рассуждении нет существенных ошибок, но допущены существенные ошибки в выборе формул или в математических расчетах; задание решено не полностью или в общем виде. Оценка «2» ставится, если обучающийся расчетное задание выполнил неправильно	
--	---	--