


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

РАССМОТРЕНА

на заседании МК
технолого – экономического цикла
руководитель МК


_____ Т.А. Лавренова
подпись

Протокол № 1
от «20» 09 2021 г.

СОГЛАСОВАНО

Заместитель директора
по учебно-производственной работе


_____ от «20» 09 2021 г.
подпись

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ОП.12 ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ**
образовательной программы СПО по специальности
35.02.02 Технология лесозаготовок

Форма обучения: заочная
Профиль получаемого профессионального образования:
технический

**Ветлужский район,
2021 г**

Рабочая программа учебной дисциплины ОП.12 Экологические основы природопользования для специальности 35.02.02 «Технология лесозаготовок» составлена на основе требований ФГОС 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 . 35.02.02 «Технология лесозаготовок»

Учебная дисциплина «Экологические основы природопользования» обеспечивает формирование профессиональных и общих компетенций по всем видам деятельности ФГОС по специальности 35.02.02 «Технология лесозаготовок»

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	<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 железнодорожном транспорте;</p> <p>– основные источники техногенного воздействия на окружающую среду;</p> <p>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>

<p align="center">Личностные результаты реализации программы воспитания (дескрипторы)</p>	<p align="center">Код личностных результатов реализации программы воспитания</p>
<p align="center">Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные отраслевыми требованиями к деловым качествам личности</p>	
<p>Демонстрирующий готовность и способность вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения в профессиональной деятельности</p>	<p align="center">ЛР 16</p>
<p>Проявляющий сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности</p>	<p align="center">ЛР 17</p>
<p>Проявляющий гражданское отношение к профессиональной деятельности как к возможности личного участия в решении общественных, государственных, общенациональных проблем</p>	<p align="center">ЛР 18</p>
<p>Принимающий основы экологической культуры, соответствующей современному уровню экологического мышления, применяющий опыт экологически ориентированной рефлексивно-оценочной и практической деятельности в жизненных ситуациях и профессиональной деятельности</p>	<p align="center">ЛР 19</p>
<p align="center">Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные субъектами образовательного процесса</p>	
<p>Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.</p>	<p align="center">ЛР 24</p>
<p>Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.</p>	<p align="center">ЛР 25</p>
<p>Проявлять доброжелательность к окружающим, деликатность, чувство такта и готовность оказать услугу каждому кто в ней нуждается.</p>	<p align="center">ЛР 26</p>

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 Виды и классификация природных ресурсов, условия устойчивого состояния экосистем. Учение В.И. Вернадского о биосфере и геосфере.	4	ОК 7 ОК 4 ОК 7 ПК 2.1
Тема 1.2 Виды природопользования	Самостоятельная работа Формы и виды природопользования. Виды органов государственного управления природопользованием. Эколого-экономические показатели оценки производственных процессов и предприятий	10	
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:
- многофункциональное устройство (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 Вышэйшая 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

<i>Результаты обучения</i>	<i>Критерии оценки</i>	<i>Методы оценки</i>
<p><i>Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - 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 обезвреживаний и очисток газовых выбросов и стоков производств; - правовых основ, правил и норм природопользования и экологической безопасности; 	<p>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.</p> <p>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.</p> <p>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</p>	<p>текущий контроль в форме тестирования; подготовки рефератов; написания эссе; выполнения расчетного задания; проверочной работы; зачета по отдельной теме, разделу; выполнение практического занятия</p>

<p>- принципов и методов рационального природопользования, мониторинга окружающей среды, экологического контроля и экологического регулирования;</p> <p>- принципов и правил международного сотрудничества в области природопользования и охраны окружающей среды</p>	<p>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</p>	
---	--	--

	<p>использованы ранее приобретённые теоретические знания, сделал необходимые выводы и обобщения, но присутствуют незначительные нарушения в последовательности изложения, имеются одна-две неточности в содержании ответа.</p> <p>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.</p> <p>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.</p> <p>Практическое занятие</p> <p>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.</p> <p>Оценка «4» ставится, если обучающийся выполнил требования к оценке «отлично», но допущены 2-3 недочета.</p> <p>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.</p> <p>Оценка «2» ставится, если обучающийся выполнил работу не полностью или объем выполненной части работы не позволяет сделать правильных выводов.</p>	
<p><i>Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины</i></p> <p>- анализировать и прогнозировать экологические последствия различных видов производственной</p>	<p>Практическое занятие</p> <p>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.</p> <p>Оценка «4» ставится, если обучающийся выполнил требования к оценке «отлично», но</p>	<p>Оценка результатов выполнения практического занятия;</p> <p>кейс-задачи;</p>

<p>деятельности на транспорте;</p> <p>- анализировать причины возникновения экологических аварий и катастроф;</p> <p>- выбирать методы, технологии и аппараты утилизации газовых выбросов, стоков, твердых отходов;</p> <p>- оценивать состояние экологии окружающей среды на производственном объекте</p>	<p>допущены 2-3 недочета.</p> <p>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.</p> <p>Оценка «2» ставится, если обучающийся выполнил работу не полностью или объем выполненной части работы не позволяет сделать правильных выводов.</p> <p>Кейс-задача</p> <p>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.</p> <p>Оценка «4» ставится, если обучающийся понимает суть ситуации, логично строит свой ответ, но допускает незначительные неточности при определении путей решения.</p> <p>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.</p> <p>Оценка «2» ставится, если обучающийся не ориентируется и не понимает суть данной ситуации, не может предложить путей ее решения, либо допускает грубые ошибки.</p> <p>Проверочная работа</p> <p>Оценка «5» ставится, если обучающийся набрал от 12-11 баллов</p> <p>Оценка «4» ставится, если обучающийся набрал от 10-7 баллов</p> <p>Оценка «3» ставится, если обучающийся набрал от 6-4 баллов</p> <p>Оценка «2» ставится, если обучающийся набрал менее 3-х баллов</p> <p>Расчетное задание</p> <p>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.</p> <p>Оценка «4» ставится, если обучающийся составил правильный алгоритм решения задания, в логическом рассуждении и решении нет существенных ошибок; правильно сделан</p>	<p>проверочной работы;</p> <p>расчетного задания</p>
--	---	--

	<p>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</p>	
--	---	--