

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ МОСКОВСКОЙ ОБЛАСТИ
ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ МОСКОВСКОЙ ОБЛАСТИ
«ЛУХОВИЦКИЙ АГРАРНО-ПРОМЫШЛЕННЫЙ ТЕХНИКУМ»

ПРОГРАММА ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ СРЕДНЕГО ЗВЕНА ПО
СПЕЦИАЛЬНОСТИ СРЕДНЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
09.02.07 Информационные системы и программирование

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

ЕН. 04 Экологические основы природопользования

г. Зарайск
2019 год

Рабочая программа рассмотрена и одобрена методической комиссией *общеобразовательных и специальных дисциплин*

УТВЕРЖДАЮ Заместитель директора по УМР ГБПОУ МО «Луховицкий аграрно-промышленный техникум»

Председатель методической комиссией

И.П. Дорощев

Протокол № 6

от «20» 06 2019 г.



И.П. Дорощев
2019 г.

Рабочая программа учебной дисциплины ЕН. 04 Экологические основы природопользования для специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 09.02.07 «Информационные системы и программирование», утвержденного приказом Министерства образования и науки от 9 декабря 2016 года № 1547 (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 26 декабря 2016 г., регистрационный № 44936).

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА МАТЕМАТИЧЕСКОГО И ОБЩЕГО ЕСТЕСТВЕННО-НАУЧНОГО ЦИКЛА, ЕН.00

Разработчик: Якушкина Валентина Сергеевна, ГБПОУ МО «Луховицкий аграрно-промышленный техникум»

Содержание

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	6
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	10
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	13

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ЕН. 04 Экологические основы природопользования

1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной образовательной программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности **09.02.07 Информационные системы и программирование**, базовой подготовки, входящей в укрупненную группу профессий **09.00.00 Информатика и вычислительная техника**.

Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована другими образовательными учреждениями профессионального и дополнительного образования, реализующими образовательную программу среднего (полного) общего образования.

1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

Учебная дисциплина «Экологические основы природопользования» входит в математический и общий естественно-научный учебный цикл, является дисциплиной по выбору из обязательных предметных областей.

1.3. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

- **анализировать** и прогнозировать экологические последствия различных видов деятельности;
- **соблюдать** регламенты экологической безопасности в профессиональной деятельности

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать:

- **особенности взаимодействия** общества и природы, основные источники техногенного воздействия на окружающую среду;
- **условия** устойчивого развития экосистем и возможные причины возникновения экологического кризиса;
- **принципы и методы** рационального природопользования;
- **основные источники** техногенного воздействия на окружающую среду;
- **принципы** размещения производств различного типа;
- **основные группы** отходов, их источники и масштабы образования ;
- **основные способы** предотвращения и улавливания промышленных отходов, методы очистки, правила и порядок переработки, обезвреживания и захоронения промышленных отходов, экозащитную технику и технологии;
- **понятие и принципы** мониторинга окружающей среды;

- **правовые и социальные вопросы** природопользования и экологической безопасности;
- **загрязнения** окружающей среды огнетушащими веществами и пожарной техникой;
- **деятельность** пожарной охраны по сохранению экологии и профилактике пожаров как мере защиты окружающей среды.

1.4 Количество часов на освоение программы дисциплины:

максимальной учебной нагрузки **53** ч. в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки **51** ч.;

самостоятельной учебной работы **2** ч.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	53
Обязательная учебная нагрузка (всего)	51
в том числе:	
теоретическое обучение	47
практические занятия (если предусмотрено)	4
Самостоятельная учебная работа:	2
подготовка сообщений	2
Итоговая аттестация проводится в форме <i>дифференцированного зачета</i>	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины ЕН.02 Экологические основы природопользования

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
2 курс (36 ч.)			
Введение	Содержание	2	1,2
	Теоретические занятия	2	
	Цель, основные задачи и содержание предмета. Экологические термины.	34	
Раздел 1. ОСОБЕННОСТИ ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ ПРИРОДЫ И ОБЩЕСТВА		12	
Тема 1.1. Взаимодействие природы и общества	Содержание	10	1,2
	Теоретические занятия		
	Особенности взаимодействия общества и природы. Условия устойчивого развития экосистем и возможные причины возникновения экологического кризиса. Развитие производительных сил общества; увеличение масс веществ и материалов, вовлекаемых в хозяйственный оборот; преднамеренные и непреднамеренные воздействия человека на условия существования. Научно-технический прогресс и природа в современную эпоху. Экологический кризис и экологические катастрофы. Причины возникновения экологического кризиса. Влияние урбанизации на биосферу. Признаки экологического кризиса. Глобальные проблемы экологии: разрушение озонового слоя, истощение энергетических ресурсов, “парниковый” эффект. Пути их решения. Роль человеческого фактора в решении проблем экологии.		
	Практические занятия:	2	2
	«Экологические последствия различных видов человеческой деятельности»		
	«Оценка качества окружающей среды»		
	Самостоятельная работа	2	3
	Сообщение на тему: «Парниковый эффект и его последствия»		
	Сообщение на тему: «Экологические катастрофы»		
Тема 1.2. Природные	Содержание	10	1,2

<p>ресурсы и рациональное природопользование</p>	<p>Теоретические занятия Виды и классификация природных ресурсов. Пищевые ресурсы человечества. Проблемы питания и производства сельскохозяйственной продукции. Проблемы сохранения человеческих ресурсов. Задачи охраны окружающей среды. Проблемы использования и воспроизводства природных ресурсов, их взаимосвязь с размещением производства. Мониторинг окружающей среды. Основные задачи мониторинга окружающей среды: наблюдение за факторами, воздействующим на окружающую среду; оценка и прогнозирование состояния окружающей среды. Прогноз экологических последствий природопользования. Прогноз производственной деятельности. Оценка состояния экологии окружающей среды на производственном объекте. Природоресурсный потенциал и охраняемые природные территории Российской Федерации. Природоресурсный потенциал РФ. Земли природоохранного и природно-заповедного значения. Природно-заповедный фонд России.</p>	<p>10</p>	
<p>Тема 1.3. Техногенное воздействие на окружающую среду</p>	<p>Содержание Теоретические занятия Источники техногенного воздействия на окружающую среду. Антропогенное загрязнение. Основные загрязнители, их классификация. Загрязнение окружающей среды токсичными и радиоактивными веществами. Основные пути миграции и накопления в биосфере токсичных и радиоактивных веществ. Прямое и косвенное воздействие на человека загрязнений биосферы. Загрязнения окружающей среды огнетушащими веществами и пожарной техникой. Понятие экологического риска. Способы ликвидации последствий заражения токсичными и радиоактивными веществами окружающей среды. Проблема отходов. Основные группы отходов, их источники и масштабы образования. Основные способы предотвращения и улавливания промышленных отходов.</p>	<p>12</p>	<p>1,2</p>
<p>Рубежный контроль</p>	<p>Практические занятия: «Исследование количества производимого мусора» «Экологический мониторинг берега реки Осётр»</p>	<p>2</p>	<p>1</p>
<p>3 курс (17 ч)</p>			

<p>Раздел 2. ПРАВОВЫЕ И СОЦИАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ</p>	<p>17</p>	
<p>Тема 2.1. Государственные и общественные мероприятия по предотвращению разрушающих воздействий на природу. Природоохранный надзор</p>	<p>Содержание</p> <p>Теоретические занятия</p> <p>Правовые и социальные вопросы природопользования и экологической безопасности. Природоохранное законодательство. Нормативные акты по рациональному природопользованию окружающей среды. Взаимодействие природы и общества в Конституции РФ. Законы РФ в области экологии. Природоохранная деятельность России. Участие России в деятельности международных природоохранных организаций; международные соглашения, конвенции, договоры. Принципы и правила международного сотрудничества в области природопользования и охраны окружающей среды. Органы управления и надзора по охране природы. Система государственных природоохранных органов. Цели и задачи органов управления и надзора по охране природы. Природоохранное просвещение.</p>	<p>8</p> <p>8</p> <p>1,2</p>
<p>Тема 2.2. Юридическая и экономическая ответственность предприятий, загрязняющих окружающую среду</p>	<p>Содержание</p> <p>Теоретические занятия</p> <p>Правовые основы, правила и нормы природопользования и экологической безопасности. Правовая и юридическая ответственность предприятий за нарушение экологии окружающей среды. Оценка экологической пригодности выпускаемой продукции. Принципы и правила экологического контроля. Экологическая оценка производств и предприятий. Понятие об экологической оценке производств и предприятий. Новые эколого-экономические подходы к природоохранной деятельности. Деятельность пожарной охраны по сохранению экологии и профилактике пожаров как мере защиты окружающей среды.</p>	<p>9</p> <p>7</p> <p>1,2</p>
<p>Итого:</p>	<p>Дифференцированный зачет</p>	<p>2</p> <p>53</p> <p>3</p>

Уровни освоения учебного материала:

- 1) – ознакомительный (узнавание ранее изученных объектов, свойств);
- 2) – репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством);
- 3) – продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач).

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация рабочей программы учебной дисциплины требует наличия учебного кабинета экологических основ природопользования.

Оборудование учебного кабинета:

- Рабочее место преподавателя.
- Посадочные места по количеству обучающихся.
- Комплект таблиц.
- Комплект плакатов.
- Комплект схем.
- Комплект учебно-методических материалов.

Технические средства обучения:

- Компьютер.
- Мультимедиапроектор

3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1. Гальперин М.В. Экологические основы природопользования: учебник / М.В. Гальперин. М.: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2017. 256 с.
2. Протасов В.Ф. Экологические основы природопользования: Учебное пособие / В.Ф. Протасов. М.: Альфа-М, НИЦ ИНФРА-М, 2015. 304 с.
3. Саенко О.Е. Экологические основы природопользования: учебник / О.Е. Саенко, Т.П. Трушина. М.: Кнорус, 2017. 214 с. (Среднее профессиональное образование)
4. Хандогина Е.К. Экологические основы природопользования: учеб. пособие / Е.К. Хандогина, Н.А. Герасимова, А.В. Хандогина; под общ. ред. Е.К. Хандогинной. М.: ФОРУМ : ИНФРА-М, 2018. 160 с. (Среднее профессиональное образование)

Дополнительные источники:

1. Арустумов Э.А., Левакова И.В., Баркалова Н.В. Экологические основы природопользования: Учебник / Э.А. Арустумов. М. Дашков и К, 2008. 320 с.
2. Блинов Л.Н. Экологические основы природопользования / Л.Н. Блинов, И.Л. Перфилова, Л.В. Юмашева. М.: Дрофа; Московские учебники, 2011. 208 с.
3. Голубчиков С.Н. Экология крупного города(на примере Москвы): Учеб. Пособие / С.Н. Голубчиков, В.А. Гутников, И.Н. Ильина и др.; под общей редакцией А.А. Минина. М: Пасья, 2001. 189 с.
4. Константинов В.М. Экологические основы природопользования: учебник для учреждений сред. проф. образования / В.М. Константинов. М.: Академия, 2013. 240 с.
5. Миркин Б.М. Популярный экологический словарь / Б.М. Миркин, Л.Г. Наумова. М.: Академия, 2003. 383 с.

Интернет – источники:

- <http://www.college.ru>
- <http://school-sector.relarn.ru>
- www.uchitel-izd.ru
- <http://bio.1september.ru>

3.3. Организация образовательного процесса

Программа дисциплины имеет практикоориентированную направленность. Реализация программы дисциплины предусматривает выполнение обучающимися практических занятий, внеаудиторной (самостоятельной) работы с использованием персонального компьютера с лицензионным программным обеспечением и с подключением к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет».

Внеаудиторная самостоятельная работа, направленная на закрепление знаний, освоение умений, формирование общих и профессиональных компетенций обучающихся. Внеаудиторная (самостоятельная) работа должна сопровождаться методическим обеспечением и обоснованием времени, затрачиваемого на её выполнение. В процессе внеаудиторной (самостоятельной) работы предусматривается работа над учебным материалом, ответы на контрольные вопросы; изучение нормативных материалов; решение задач и упражнений по образцу; решение ситуационных производственных (профессиональных задач); подготовка сообщений. Выполнение данной работы обеспечивается учебно-методической документацией по всем разделам программы.

Реализация программы дисциплины обеспечивается доступом каждого обучающегося к библиотечным фондам, укомплектованным печатными изданиями и (или) электронными изданиями. Библиотечный фонд должен быть укомплектован печатными изданиями и (или) электронными изданиями основной и дополнительной учебной литературы, вышедшими за последние 5 лет.

В случае наличия электронной информационно-образовательной среды допускается замена печатного библиотечного фонда предоставлением права одновременного доступа не менее 25% обучающихся к электронно-библиотечной системе (электронной библиотеке).

Обучающиеся с ограниченными возможностями здоровья и инвалиды должны быть обеспечены печатными и (или) электронными образовательными ресурсами, адаптированными к ограничениям их здоровья.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины осуществляется преподавателем в процессе выполнения обучающимися индивидуальных заданий, самостоятельной работы.

Результаты обучения (освоенные умения)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
Умения:	
анализировать и прогнозировать экологические последствия различных видов деятельности;	–тестирование; – самостоятельная работа; – практические задания; – индивидуальные устные и письменные ответы; –выполнение творческих заданий
соблюдать регламенты экологической безопасности в профессиональной деятельности	
Знания:	
особенности взаимодействия общества и природы, основные источники техногенного воздействия на окружающую среду;	
условия устойчивого развития экосистем и возможные причины возникновения экологического кризиса;	
принципы и методы рационального природопользования;	
основные источники техногенного воздействия на окружающую среду;	
принципы размещения производств различного типа;	
основные группы отходов, их источники и масштабы образования ;	
основные способы предотвращения и улавливания промышленных отходов, методы очистки, правила и порядок переработки, обезвреживания и захоронения промышленных отходов, экозащитную техника и технологии;	
понятие и принципы мониторинга окружающей среды;	
правовые и социальные вопросы природопользования и экологической безопасности;	
загрязнения окружающей среды огнетушащими веществами и пожарной техникой;	
деятельность пожарной охраны по сохранению экологии и профилактике пожаров как мере защиты окружающей среды.	