

Министерство образования Иркутской области  
ГБПОУ ИО «Бодайбинский горный техникум»

Утверждаю:  
Зам. директора по УР  
Шпак М.Е.  
« 10 » 10 2017г.



## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### ЕН.02 ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ

Специальности: 21.02.14 Маркшейдерское дело  
21.02.15 Открытые горные работы  
21.02.13 Геологическая съемка, поиски и разведка  
месторождений полезных ископаемых  
13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание  
электрического и электромеханического  
оборудования (по отраслям)

Рекомендована методическим советом  
ГБПОУ ИО «Бодайбинский горный техникум»

Заключение методического совета,  
протокол № 01 от « 01 » 10 2017 г.

председатель методсовета  
Шпак М.Е./



Бодайбо, 2017

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе ФГОС СПО, утверждённого приказом Минобрнауки России от 28.07.2014 года №831 «Об утверждении федерального государственного стандарта среднего профессионального образования по ППССЗ (программе подготовки специалистов среднего звена) 13.02.11 «Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования », квалификация – старший техник,

- приказом Минобрнауки России от 12.05.2014года №496 «Об утверждении федерального государственного стандарта среднего профессионального образования по ППССЗ (программе подготовки специалистов среднего звена) 21.02.15 «Открытые горные работы», квалификация - специалист по горным работам, зарегистрировано в Минюсте 18.06.2013 № 32773

- приказом Минобрнауки России от 12.05.2014года №495 «Об утверждении федерального государственного стандарта среднего профессионального образования по ППССЗ (программе подготовки специалистов среднего звена) 21.02.14 «Маркшейдерское дело», Приказ Минобрнауки РФ № 495 от 12.05.2015, Зарегистрировано в Минюсте 19.06.2015 № 32805.

- приказом Минобрнауки России от 12.05.2014года №494 «Об утверждении федерального государственного стандарта среднего профессионального образования по ППССЗ (программе подготовки специалистов среднего звена) 21.02.13 ) Геологическая съемка, поиски и разведка месторождений полезных ископаемых, зарегистрировано в Минюсте 03.07.2014 № 32960.

Организация-разработчик: ГБПОУ ИО «Бодайбинский горный техникум»

Разработчики:

Нюнько Е.А. , преподаватель дисциплины  
Ф.И.О., ученая степень, звание, должность

---

Рекомендована методическим советом ГБПОУ ИО «Бодайбинский горный техникум»  
Протокол № \_\_\_\_\_ от « \_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

## СОДЕРЖАНИЕ

<b>1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>стр. 4</b>
<b>2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>6</b>
<b>3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>9</b>
<b>4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>10</b>

# 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

## ЕН.01 Экологические основы природопользования

### 1.1. Область применения примерной программы

Рабочая программа учебной дисциплины «Экологические основы природопользования» является частью основной профессиональной образовательной программы (далее ПОПОП) в соответствии с ФГОС СПО.

Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании, в программах повышения квалификации и переподготовки, в профессиональной подготовке по профессии рабочих.

**1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы** дисциплина входит в математический и общий естественнонаучный цикл

### 1.3. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины:

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **уметь**:

- 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;

В результате освоения дисциплины обучающийся должен **знать**:

- 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;
- 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

### 1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение примерной программы учебной дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося 48 часов, в том числе:  
обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 32 часа;  
самостоятельной работы обучающегося 16 часов.

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объем часов</b>
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>	<i>48</i>
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	<i>32</i>
в том числе:	
лабораторные работы	-
практические занятия	<i>12</i>
контрольные работы	-
курсовая работа (проект) <i>(если предусмотрено)</i>	-
<b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>	<i>16</i>
в том числе:	
самостоятельная работа над курсовой работой (проектом) <i>(если предусмотрено)</i>	-
<i>рефераты</i>	<i>10</i>
<i>доклады</i>	<i>6</i>
<i>Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачета</i>	

2.2. Примерный тематический план и содержание учебной дисциплины «Экологические основы природопользования»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект).	Объем часов	Уровень освоения
1	3	4	5
<b>ЕН.02 Экологические основы природопользования</b>		<b>51</b>	
<b>Раздел 1 Особенности взаимодействия общества и природы</b>		<b>34</b>	
<b>Тема 1.1 Природный потенциал</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>8</b>	
	Природа и общество – Развитие производительных сил общества Увеличение массы веществ и материалов	2	2
	Охрана биосферы от загрязнения выбросами хозяйственной биосферы – Перспективы и принципы создания неразрушающих природу производств – Роль человеческого фактора в решении проблем экологии	2	2
	Признаки экологического кризиса Глобальные проблемы экологии: разрушение озонового слоя, истощение энергетических ресурсов, «парниковый» эффект и т.д.; пути их решения	2	2
	Практическая работа №1 Качество воздуха и здоровье человека.	2	2
<b>Тема 1.2 Природные ресурсы и рациональное природопользование</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>8</b>	
	Природные ресурсы и их классификация: Взаимосвязь природных ресурсов с размещением производства	2	2
	Пищевые ресурсы человечества – Проблемы питания и производства сельскохозяйственной продукции Проблемы сохранения человеческих ресурсов	2	
	Практическая работа №2 Качество питьевой воды	2	2
	Практическая работа №3 Качество почвы	2	2
<b>Тема 1.3 Загрязнения окружающей среды токсичными и радиоактивными веществами</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>18</b>	
	Загрязнение атмосферы и водной среды. Методы и способы очистки. – антропогенное и естественное загрязнение, нормирование загрязнений – Основные загрязнители и их классификация Промышленные предприятия нашего города и проблема утилизации отходов	2	2
	Практическая работа №4 Методы и способы очистки внутренней и наружной воздушной среды.	2	2
	Практическая работа №5 Методы и способы очистки сточных вод.	2	2
	Пути миграции и накопление в биосфере токсичных и радиоактивных веществ – Способы ликвидации последствий заражения токсичными и радиоактивными	2	2

	веществами окружающей среды, проблемы отходов сбор и переработка . – Безотходные и малоотходные технологии.		
	Практическая работа №6 Методы утилизация и переработка отходов.	2	2
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Международное сотрудничество по вопросам охраны окружающей среды Экология России и экология нашего города Экологические глобальные проблемы	8	
<b>Раздел 2. Правовые и социальные вопросы природопользования</b>		<b>17</b>	
<b>Тема 2.1 Государственные и общественные предприятия по предотвращению разрушающих воздействий на природу. Природоохранный надзор</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>2</b>	
	Новые эколого-экономические подходы природоохранительной деятельности -Природоохранные постановления и нормативные акты по рациональному пользованию окружающей среды	1	2
	Органы управления и надзора по охране природы. Их цели и задачи.	1	
	Природоохранительное просвещение		
<b>Тема 2.2 Юридическая и экологическая ответственность предприятий, загрязняющих окружающую среду</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>2</b>	
	Прогноз последствий взаимодействия человека с природой -Значение не возделываемых и исключаемых из хозяйственного оборота земель, для поддержания экологического равновесия и биосферы	1	2
	Промышленные предприятия нашего города и проблема утилизации отходов	1	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Заповедное дело в России Экология человека и социальные проблемы Экология и здоровье человека. Промышленные предприятия нашего города и проблема утилизации отходов	8	
<b>Итоговое занятие</b>	<b>Дифференцированный зачет</b>	<b>2</b>	
	<b>Максимальная учебная нагрузка</b>	<b>48</b>	
	<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка</b>	<b>32</b>	
	<b>Лабораторные работы</b>	<b>12</b>	
	<b>Самостоятельная работа</b>	<b>16</b>	

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

#### 3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация учебной дисциплины требует наличия учебного кабинета по основам экологического природопользования

Оборудование учебного кабинета:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- плакаты по дисциплине;

Технические средства обучения:

- компьютер;
- принтер;
- мультимедийный проектор;
- экран.

#### 3.2. Информационное обеспечение обучения

##### Основная литература:

Т.Н. Трушина .Экологические основы природопользования - Ростов-на-Дону «Феникс»СПО 2009г,

Ю.М. Соломенцев Экологические основы природопользования – М. «Высшая школа» СПО 2002г

С.И. Колесников Экологические основы природопользования – «МарТ» -Москва-Ростов-на-Дону СПО 2005г

##### дополнительная литература:

Э.А. Арустамов, И.В. Левакова, Н.В. Баркалова Экологические основы природопользования. - М.: Издательско-торговая корпорация «Дашков и К», 2005.

##### Интернет-ресурсы

### 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий и лабораторных работ, тестирования, а так же выполнения обучающимся индивидуальных заданий, проектов, исследований.

Результаты обучения (освоенные умения, освоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.	Наблюдение; мониторинг, оценка содержания портфолио студента
ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.	Мониторинг и рейтинг выполнения работ на учебной и производственной практике.
ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.	Практические работы на моделирование и решение нестандартных ситуаций
ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.	Подготовка рефератов, докладов, использование электронных источников.
ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.	Наблюдение за навыками работы в глобальных, корпоративных и локальных информационных сетях
ОК 6. Работать в коллективе и в команде, эффективно	Наблюдение за ролью

общаться с коллегами, руководством, потребителями.	обучающихся в группе; Портфолио
ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.	Деловые игры - моделирование социальных и профессиональных ситуаций; Мониторинг развития личностно-профессиональных качеств обучающегося; Портфолио,
ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.	- Контроль графика выполнения индивидуальной самостоятельной работы обучающегося; - сдача квалификационных зачётов по программам ДПО.
ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.	- Семинары, - учебно-практические конференции; - конкурсы
ПК 1.1. Выполнять наладку, регулировку и проверку электрического и электромеханического оборудования.	обсуждение и оценивание выполнения индивидуальных заданий, экспертное оценивание выполнения домашней работы
ПК 1.2. Организовывать и выполнять техническое обслуживание и ремонт электрического и электромеханического оборудования	Экспертная оценка выполнения самостоятельной работы
ПК 1.3. Осуществлять диагностику и технический контроль при эксплуатации электрического и электромеханического оборудования	Экспертная оценка выполнения самостоятельной работы
ПК 1.4. Составлять отчётную документацию по техническому обслуживанию и ремонту электрического и электромеханического оборудования.	Экспертная оценка выполнения самостоятельной работы
ПК 2.1. Организовывать и выполнять работы по эксплуатации, обслуживанию и ремонту бытовой техники.	Экспертная оценка выполнения самостоятельной работы
ПК 2.2. Осуществлять диагностику и контроль технического состояния бытовой техники	Экспертная оценка выполнения самостоятельной работы
ПК 2.3. Прогнозировать отказы, определять ресурсы, обнаруживать дефекты электробытовой техники.	Экспертная оценка выполнения самостоятельной работы
ПК 3.1. Участвовать в планировании работы персонала производственного подразделения	Экспертная оценка выполнения самостоятельной работы
ПК 3.2. Организовывать работу коллектива исполнителей.	Тестирование
ПК 3.3. Анализировать результаты деятельности коллектива исполнителей.	Итоговый опрос
<b>Оценка результатов усвоения дисциплины</b>	<b>Дифференцированный зачет</b>