

	Департамент образования Ямало-Ненецкого автономного округа
	ГБОУ СПО ЯНАО «ММК»
	Рабочая программа учебной дисциплины
	140448 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям)
	ЕН.00 Математический и общий естественнонаучный цикл
	ЕН.02 Экологические основы природопользования

**УТВЕРЖДАЮ:**

Зам. директора по УМР

*Е.Ю. Захарова* Е.Ю. Захарова  
«30» августа 2013 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

*ЕН.02 ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ*

**Версия 1.0**

**Дата введения: 01.09.2013 г.**

**СОГЛАСОВАНО:**

Председатель П(Ц)К

*Е.В. Родина* Е.В. Родина  
«30» августа 2013 г.

Муравленко, 2013

	Должность	Фамилия/ Подпись	Дата
Разработал	преподаватель	Подыбайло А.П. <i>А.П.</i>	30.08.2013
Провел экспертизу	методист	Яроцкая А.А. <i>А.А.</i>	30.08.2013
<b>Версия: 1.0</b>	Без подписи документ действителен 8 часов после распечатки. Дата и время распечатки: 30.08.2013, 8:59		Стр. 1 из 10

091



## СОДЕРЖАНИЕ

	стр.
1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	3
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	8
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	9
5. ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ	10



## 1 ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### ЕН.02 Экологические основы природопользования

#### 1.1 Область применения программы

Программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО 140448 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям), укрупненной группы направлений подготовки и специальностей 140000 Энергетика, энергетическое машиностроение и электротехника.

**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 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 учебной 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 рабочей учебной программы учебной дисциплины:

максимальной учебной нагрузки студента 51 час, в том числе:  
обязательной аудиторной учебной нагрузки студента 34 часа;  
самостоятельной работы студента 17 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>	<b>51</b>
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>34</b>
в том числе:	
лабораторные работы	-
практические занятия	-
контрольные работы	-
курсовая работа (проект)	-
<b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>	<b>17</b>
в том числе:	
самостоятельная работа над курсовой работой (проектом)	-
реферат	6
презентация	4
проект	2
исследование	5
<i>Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачета</i>	



**2.2 Тематический план и содержание учебной дисциплины Экологические основы природопользования**

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
<b>Введение</b>		2	
<b>Раздел 1 Особенности взаимодействия общества и природы.</b>		32	
<b>Тема 1.1 Природо-охранный потенциал.</b>	<b>Содержание учебного материала:</b>	<b>10</b>	
	1   Природа и общество. Общие и специфические черты	8	2
	2   Охрана биосферы от загрязнения выбросами хозяйственной деятельности. Влияние урбанизации на биосферу		
	3   Роль человеческого фактора в решении проблем экологии		
	4   Научно-технический прогресс и природа в современную эпоху. Глобальные проблемы экологии		
	<b>Лабораторные работы</b>		
	<b>Практические занятия</b>		
	<b>Контрольные работы</b>		
	<b>Самостоятельная работа (реферат):</b>	2	
	1   Экология и здоровье человека		
	2   Биологические, медицинские и социальные аспекты взаимодействия человека со средой его обитания		
<b>Тема 1.2 Природные ресурсы и рациональное природопользование.</b>	<b>Содержание учебного материала:</b>	<b>12</b>	
	1   Природные ресурсы и их классификация	8	
	2   Проблемы использования и воспроизводства природных ресурсов, их взаимосвязь с размещением производства		
	3   Рациональное природопользование		
	4   Пищевые ресурсы человечества. Проблемы сохранения человеческих ресурсов		
	<b>Лабораторные работы</b>		
	<b>Практические занятия</b>		
	<b>Контрольные работы</b>		
	<b>Самостоятельная работа:</b>	4	
	1   Презентация: Экологические, эстетические и этические причины, побуждающие охранять природу		

	2	Реферат: Качество продуктов питания и причины, ухудшающие качество пищевой продукции		
<b>Тема 1.3</b> Загрязнение окружающей среды токсичными и радиоактивными веществами.	<b>Содержание учебного материала:</b>		<b>13</b>	3
	1	Загрязнение биосферы. Антропогенное и естественное загрязнение. Прямое и косвенное воздействие на человека загрязнений биосферы	6	
	2	Способы ликвидации последствий заражения токсичными и радиоактивными веществами окружающей среды. Понятие экологического риска		
	3	Основные задачи мониторинга окружающей среды: наблюдение за факторами, воздействующими на окружающую среду; оценка и прогнозирование состояния окружающей среды		
	<b>Лабораторные работы</b>			
	<b>Практические занятия</b>			
	<b>Контрольные работы</b>			
	<b>Самостоятельная работа:</b>		7	
	1	Реферат: Экологическая культура человека		
	2	Исследование: Прогноз последствий взаимодействия человека с природой на примере коренного населения ЯНАО с нефтегазовым комплексом		
3	Реферат: Прямое и косвенное воздействие человека на опустынивание тундры			
<b>Раздел 2 Правовые и социальные вопросы природопользования</b>			<b>14</b>	
<b>Тема 2.1</b> Государственные и общественные мероприятия по предотвращению разрушающих воздействий на природу. Природоохранный надзор.	<b>Содержание учебного материала:</b>		<b>8</b>	3
	1	История Российского природоохранного законодательства. Органы управления и надзора по охране природы. Природоохранное просвещение	6	
	2	Новые эколого-экономические подходы к природоохранной деятельности		
	3	Участие России в деятельности международных природоохранных организаций; международные соглашения, конвенции, договоры, конференции		
	<b>Лабораторные работы</b>			
	<b>Практические занятия</b>			
	<b>Контрольные работы</b>			
	<b>Самостоятельная работа:</b>			
	1	Проект: Экологические проблемы, связанные с будущей производственной деятельностью студентов.	2	
	<b>Тема 2.2</b> Юридическая и эко-		<b>6</b>	
1	Юридическая и экономическая ответственность за экологические правонарушения.	4		



номическая ответственность предприятий, загрязняющих окружающую среду.	2	Понятие об экологической оценке производств и предприятий. Сертификация, паспортизация, Государственная и общественная экологическая экспертиза.		3
	<b>Лабораторные работы</b>			
	<b>Практические занятия</b>			
	<b>Контрольные работы</b>			
	<b>Самостоятельная работа:</b>		2	
1	Презентация: Содержание экологического паспорта промышленного предприятия.			
<b>Всего:</b>			<b>51</b>	

Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:

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 учебной дисциплины требует наличия учебного кабинета «Экологические основы природопользования».

Оборудование учебного кабинета:

- посадочные места на 30 чел.;
- рабочее место преподавателя, оборудованное персональным компьютером с лицензионным и свободным программным обеспечением, соответствующим разделом программы и подключением к сети Internet и средствами вывода звуковой информации;
- комплект учебно-наглядных пособий «Экологические основы природопользования»

Технические средства обучения:

– плазменная панель.

#### 3.2 Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1. Константинов, В.М. Экологические основы природопользования [Текст]: учебник для учреждений средних проф.образования/ В.М. Константинов, Ю.Б. Челидзе – 12-е изд., стер. - М.: Издательский центр «Академия», 2012. -240с.
2. Вильчинская, О.В. Основы природопользования: экологические, экономические и правовые аспекты[Текст]: учебник / О.В. Вильчинская, А.Е. Воробьев, В.В. Дьяченко, А.В Корчагина, 2-е изд. М.: Феникс, 2007.
3. Козачек, А.В. Экологические основы природопользования [Текст]: учебник/ А.В Козачек,. -М.: Феникс, 2008.
4. Трушина, Т.П. Экологические основы природопользования. [Текст]: учебник для колледжей и средних специальных заведений/ Т.П. Трушина. - М., Дашков К., 2007.-349с.

Дополнительные источники:

1. Розанов, С.И. Общая экология[Текст]: Учебник для техникумов. / С.И. Розанов, – М., 2008..
2. Рубан, Э. Д. Гигиена и основы экологии человека. [Текст]- / Э. Д.Рубан, И. Г Крымская .-М.: Феникс ,2009.
3. Быковский, В.А. Экологические вопросы при разработке нефтяных месторождений Крайнего Севера[Текст]./ В.А. Быковский, - Екатеринбург, 2006.- 112с.
4. Хотунцев, Ю.Л. Экология и экологическая безопасность[Текст] учеб. пособие. / Ю.Л. Хотунцев, - М.: Дашков и К., 2006.
5. Келина, Н.Ю. Экология человека[Текст] учебник. / Н.Ю.Келина, Н.В. Безручко, – Ростов н/Д: Феникс, 2009.
6. Челноков, А.А. Основы промышленной экологии[Текст] учебник. / А.А.Челноков, - Минск: Высшая школа, 2005.

Интернет – ресурс:

1. [neftandgaz.ru](http://neftandgaz.ru)





#### 4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

**Контроль и оценка** результатов освоения учебной дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий и лабораторных работ, тестирования, а также выполнения студентами индивидуальных заданий, проектов, исследований.

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
<b>Умения:</b> выбирать методы, технологии и аппараты утилизации газовых выбросов, стоков, твердых отходов определять экологическую пригодность выпускаемой продукции	Оценка защиты реферата
анализировать и прогнозировать экологические последствия различных видов производственной деятельности	Оценка защиты реферата; оценивание презентации; оценивание проекта
анализировать причины возникновения экологических аварий и катастроф	Оценка защиты реферата; оценивание исследования
оценивать состояние экологии окружающей среды на производственном объекте.	Оценивание презентации.
<b>Знания:</b> основные источники и масштабы образования отходов производства.	Тестирование; оценка защиты реферата
виды и классификацию природных ресурсов, условия устойчивого состояния экосистем	Тестирование; оценка защиты реферата; оценивание презентации
задачи охраны окружающей среды, природоресурсный потенциал и охраняемые природные территории Российской Федерации	Тестирование; оценка защиты реферата; оценивание презентации
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	Тестирование; оценка защиты реферата; оценивание исследования
принципы и методы рационального природопользования, мониторинга окружающей среды, экологического контроля и экологического регулирования	Тестирование; оценивание проекта
принципы и правила международного сотрудничества в области природопользования и охраны окружающей среды	Тестирование; оценивание проекта
правовые основы, правила и нормы природопользования и экологической безопасности	Тестирование; оценивание презентации



ГБОУ СПО ЯНАО «ММК»

140448 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям)

ЕН.02 Экологические основы природопользования

### 5 ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ

Номер изменения	Номера листов			Основание для внесения изменений	Подпись	Расшифровка подписи	Дата	Дата введения изменения
	замененных	новых	аннулированных					