

ЧАСТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«ГАЗПРОМ КОЛЛЕДЖ ВОЛГОГРАД»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Экологические основы природопользования

для специальности среднего профессионального образования
08.02.08 Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения
(базовая подготовка)

2017

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) по специальности (специальностям) среднего профессионального образования (далее - СПО) базовой подготовки 08.02.08. «Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения»

Одобрено цикловой комиссией
профессионального цикла
специальности 08.02.08.(МЭГ)

УТВЕРЖДАЮ:

Вр.и.о. Зам. директора по УВР

Е.С. Семикина

« 01 » 09 2017 г.

Протокол № 1
от «31» 08 2017 г.
Председатель Михв А.Ю. Тихвинская

Разработчик:

Ашнина Л.Н., преподаватель высшей квалификационной категории ЧПОУ
«Газпром колледж Волгоград».

Рецензенты:

Федорец Н.А. -преподаватель ЧПОУ «Газпром колледж Волгоград».

Макаев А.А.- зам.начальника лаборатории экологии и промышленной санитарии
ООО «Газпром трансгаз Волгоград»

СОДЕРЖАНИЕ

№	Наименование раздела	Стр.
1.	Паспорт рабочей программы учебной дисциплины	4
2.	Структура и содержание учебной дисциплины	6
3.	Условия реализации учебной дисциплины	11
4.	Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплин	15

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «Экологические основы природопользования»

1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ) в соответствии с ФГОС по специальности СПО 08.02.08. «**Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения**» (базовая подготовка).

Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании (в программах повышения квалификации и переподготовки) и профессиональной подготовке по профессиям рабочих: 18559 Слесарь-ремонтник, 18446 Слесарь механосборочных работ, 15594 Оператор заправочных станций, 19756 Электрогазосварщик, 18556 Слесарь по эксплуатации и ремонту подземных газопроводов, 18559 Слесарь-ремонтник, 18452 Слесарь-инструментальщик и др.

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

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

Целью изучения дисциплины является выявление особенностей взаимоотношения человека и окружающей природной среды на современном этапе, а также основные задачи в области рационального природопользования.

Учебная дисциплина направлена на формирование следующих общих компетенций:

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, определять методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3. Решать проблемы, оценивать риски и принимать решения в нестандартных ситуациях.

ОК 4. Осуществлять поиск, анализ и оценку информации, необходимой для постановки и решения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии для совершенствования профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в коллективе и команде, обеспечивать ее сплочение, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7. Ставить цели, мотивировать деятельность подчиненных, организовывать и контролировать их работу с принятием на себя ответственности за результат выполнения заданий.

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 9. Быть готовым к смене технологий в профессиональной деятельности.

Учебная дисциплина направлена на формирование следующих профессиональных компетенций техника:

По участию в проектировании систем газораспределения и газопотребления:

ПК 1.1. Конструировать элементы систем газораспределения и газопотребления.

ПК 1.2. Выполнять расчет систем газораспределения и газопотребления.

ПК 1.3. Составлять спецификацию материалов и оборудования на системы газораспределения и газопотребления.

По организации и выполнению работ по строительству и монтажу систем газораспределения и газопотребления:

ПК 2.1. Организовывать и выполнять подготовку систем и объектов к строительству и монтажу.

ПК 2.2. Организовывать и выполнять работы по строительству и монтажу систем газораспределения и газопотребления.

ПК 2.3. Организовывать и выполнять производственный контроль качества строительно-монтажных работ.

ПК 2.4. Выполнять пусконаладочные работы систем газораспределения и газопотребления.

ПК 2.5. Руководство другими работниками в рамках подразделения при выполнении работ по строительству и монтажу систем газораспределения и газопотребления.

По организации, проведению и контролю работ по эксплуатации систем газораспределения и газопотребления.

ПК 3.1. Осуществлять контроль и диагностику параметров эксплуатационной пригодности систем газораспределения и газопотребления.

ПК 3.2. Осуществлять планирование работ, связанных с эксплуатацией и ремонтом систем газораспределения и газопотребления.

ПК 3.3. Организовывать производство работ по эксплуатации и ремонту систем газораспределения и газопотребления.

ПК 3.4. Осуществлять надзор и контроль за ремонтом и его качеством.

ПК 3.5. Осуществлять руководство другими работниками в рамках подразделения при выполнении работ по эксплуатации систем газораспределения и газопотребления.

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

- осознавать взаимосвязь организмов и среды обитания;

- определять условия устойчивого состояния экосистем и причины возникновения экологического кризиса.

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

- правовые вопросы экологической безопасности;
- об экологических принципах рационального природопользования;
- задачи и цели природоохранных органов управления и надзора.

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

максимальной учебной нагрузки обучающегося 73 часа, в том числе:
обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 50 часов;
самостоятельной работы обучающегося 23 часа.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

№	Виды учебной работы	Объём часов
1	Максимальная учебная нагрузка (всего)	73
2	Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	50
	в том числе:	
	практические работы	12
	лабораторные работы	-
	контрольные работы	-
	курсовая работа (проект)	-
3	Самостоятельная работа обучающегося (всего)	23
	Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачета	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины «ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся		Объем часов	Уровень освоения
1	2		3	4
Раздел 1. Основы экологии и рационального природопользования			39	
Тема 1.1. Введение. Основы экологии. Общество и окружающая среда	Содержание учебного материала		3	
	1.	Основные задачи курса «Экологические основы природопользования».		2
	2.	Понятие экологии. Основные причины ухудшения экологической ситуации в мире.		
	3.	Экологическая система в природе. Виды экосистем. Биологическая структура экосистемы. Абиотические факторы. Биологическое разнообразие. Утрата биологических видов.		
	4.	Задачи охраны окружающей природной среды. Законы экологии Б.Коммонера		
	Самостоятельная работа обучающихся: Учение о биосфере. Вклад В.И. Вернадского в учение о биосфере. Основные закономерности развития биосферы.		2	2
Тема 1.2. Природоресурсный потенциал.	1	Понятие и значение природных ресурсов для человеческого общества.	1	2
	2	Виды и классификация природных ресурсов.		
Тема 1.3. Загрязнение окружающей природной среды.	Содержание учебного материала		3	
	1.	Понятие загрязнения окружающей среды. Антропогенные загрязнения окружающей среды и его формы.		3
	2.	Основные источники техногенного воздействия на окружающую среду. Масштабы образования отходов.		
Тема 1.4. Влияние урбанизации на биосферу.	Содержание учебного материала		3	
	1.	Понятие, виды, масштабы современной урбанизации.		2
	2.	Экологические проблемы городов - главные проблемы урбанизации.		
Тема 1.5. Нормирование качества окружающей природной среды.	Содержание учебного материала		3	
	1	Нормативы в области охраны окружающей среды (природоохранные нормативы).		2
	2	Нормативы качества окружающей среды. Нормативы предельно допустимых		

		концентраций вредных веществ.		
		Практические занятия «Расчет концентраций в атмосферном воздухе вредных веществ, содержащихся в выбросах предприятий и оценка состояния качества окружающей среды на производственном объекте»	4	3
		Практические занятия «Основные загрязнители воздуха и их воздействие на природу и человека».	2	2
		Самостоятельная работа обучающихся: Нормативы допустимого воздействия на окружающую среду. Производственно-хозяйственные нормативы.	4	3
Тема 1.6. Основные виды воздействий предприятий газовой отрасли на окружающую среду	Содержание учебного материала		3	
	1.	Основные виды воздействия на окружающую среду производственных объектов газовой отрасли на различных этапах производства.		2
	2.	Воздействие на атмосферный воздух при разведке и добыче, транспортировке газа. Выбросы парниковых газов .		
	3	Воздействие газовой отрасли на поверхностные и подземные водные объекты.		
	4	Образование и обращение с отходами производства.		
		Практические занятия «Показатели воздействия на окружающую среду предприятиями группы «Газпром» Экологические аварии и катастрофы».	4	3
Тема 1.7. Рациональное природопользование. Охрана окружающей среды в газовой отрасли	Содержание учебного материала		3	
	1.	Понятие и принципы рационального природопользования.		3
	2.	Экологическая политика предприятий группы Газпром.		
	3.	Мероприятия по охране атмосферного воздуха. Способы предотвращения и улавливания выбросов. Принципы работы аппаратов обезвреживания и очистки газовых выбросов.		
	4.	Методы очистки промышленных сточных вод. Принципы работы аппаратов обезвреживания и очистки стоков производств.		
		Самостоятельная работа обучающихся «Экологические аспекты реализации проектов компаниями группы ПАО «Газпром»	4	3
Раздел 2. Правовые основы природопользования и охраны окружающей среды			33	
Тема 2.1. Экономический и правовой механизм регулирования	Содержание учебного материала		6	
	1.	Экологическое законодательство. Закон РФ "Об охране окружающей среды". Права и обязанности граждан и общественных объединений в сфере охраны окружающей		

природопользования и охраны окружающей среды. Экологическое законодательство		среды.		
	2	Методы экономического и правового регулирования природопользования и охраны окружающей среды. Экологические платежи.		
	3	Государственная экологическая экспертиза производственно-хозяйственной деятельности: общие положения и значение.		
	4	Производственный экологический контроль.		
Тема 2.2 Государственные органы управления и надзора в области природопользования и охраны окружающей природной среды	Содержание учебного материала		6	
	1	Система государственных органов управления и надзора в области природопользования и охраны окружающей среды.		
	2	Общие положения деятельности Министерства природных ресурсов и экологии Российской Федерации (Минприроды России). Подведомственные Минприроды России службы и агентства. Федеральная служба по надзору в сфере природопользования. Федеральное агентство по недропользованию (Роснедра).		
	3	Федеральная служба по экологическому, технологическому и атомному надзору (Ростехнадзор) и его полномочия.		
Тема 2.3. Эколого-правовая ответственность	Содержание учебного материала		2	
	1.	Понятие экологического правонарушения и эколого-правовой ответственности.		3
	2.	Административная ответственность в сфере природопользования.		
	3.	Уголовная ответственность за экологические преступления.		
	4.	Имущественная ответственность в сфере природопользования.		
Практические занятия Юридические составы и административная ответственность за экологические правонарушения.		2	3	
Тема 2.4. Особо охраняемые природные территории	Содержание учебного материала		2	
	1.	Природно-заповедный фонд Российской Федерации и его структура.		3
	2.	Государственные природные заповедники, государственные природные заказники, национальные и природные парки, памятники природы, дендрологические парки и ботанические сады.		
	3.	Охрана редких и находящихся под угрозой исчезновения растения и животных. Красная книга.		
Самостоятельная работа обучающихся: выполнении рефератов, сопровождающихся презентацией, по темам «Природный парк Волгоградской области «Волго-Ахтубинская пойма», «Правовой режим и эколого-просветительское значение природного парка «Щербаковский», «Уникальность природного парка «Эльтонский»,- «Природоохранное и эколого-просветительское значение природного парка «Донской», «Природоохранное и эколого-просветительское значение природного парка «Нижнеоперский».		8	3	

Тема 2.5. Глобальные экологические проблемы и международное сотрудничество в области охраны окружающей среды	Содержание учебного материала		2	3
	1.	Понятие международного права окружающей среды. Объекты международно-правовой охраны окружающей среды. Глобальные проблемы экологии: разрушение озонового слоя, истощение энергических ресурсов, « парниковый» эффект»		
	2.	Принципы и правила международного сотрудничества в области природопользования и охраны окружающей среды.	5	3
	Самостоятельная работа обучающихся: Международные организации как субъекты международного права окружающей среды. Основные международные договоры в области охраны окружающей природной среды			
Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачета			1	3
Всего			73	

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 ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы дисциплины требует наличия учебного кабинета «Экологических основ природопользования», лаборатории технических средств обучения.

Оборудование учебного кабинета и рабочих мест кабинета «Экологических основ природопользования»:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- комплект учебно-методической документации;
- технические средства обучения: компьютер, принтер, сканер, мультимедиапроектор, экран;
- информационные стенды;
- наглядные пособия (экологические отчеты ведущих предприятий газовой и нефтяной промышленности);
- комплект законодательных актов в области охраны окружающей среды и рационального природопользования, инструктивно-методических указаний специально уполномоченных государственных органов по расчету платежей за загрязнение окружающей среды.

Оборудование лаборатории технических средств обучения: ПК с лицензионным программным обеспечением, рабочее место преподавателя, рабочие места студентов,

3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1. Колесников, С. И. Экологические основы природопользования: учебник/ С. И. Колесников. – 4-е изд. – Москва : Академцентр, 2013. – 303 с.
2. Константинов, В. М., Челидзе, Ю.Б. Экологические основы природопользования: учебник: Рекомендовано ФГУ «ФИР».- 16-е изд, стер.- 2017.-240 с.
3. Охрана окружающей среды на предприятиях отрасли: учебное пособие [Текст] / В.В. Зиновьев, А.В. Завгороднев, А.Г. Ишков, А.Д. Хованский и др. - Ростов-на-Дону: Наш регион, 2008. - 84 с.
4. Производственный экологический контроль в организациях: учебник/ Г.С. Щербакова, М.А. Яшин, Н.С. Кухарь и др.-256с, 2017 г.
5. Хван, Т. Экологические основы природопользования: учебник/ Т.Хван, М. Шинкина – М.: Юрайт,2015 – 320 с.

6. Экологические основы природопользования: Учебник / М.В. Гальперин. - 2-е изд., испр. - М.: ИД ФОРУМ: НИЦ ИНФРА-М, 2014. - 256 с
7. Экологическое право [Текст]: учебник / Ерофеев Б. В.; науч. ред. Л.Б. Братковская. - 24-е изд., доп.- М.: Изд-во Юрайт, 2016.- 455 с.
8. "Методика расчета концентраций в атмосферном воздухе вредных веществ, содержащихся в выбросах предприятий (ОНД-86)" (утв. Госкомгидрометом СССР 04.08.1986 N 192)

Дополнительные источники:

1. Анисимов, А.П. Экологическое право России: курс лекций [Текст] / А.П. Анисимов, А.Я. Рыженков, А.Я. Черноморец.- Волгоград: Панорама, 2006. – 288с.
2. Булатов, А.И, Охрана окружающей среды в нефтегазовой промышленности [Текст] / А.И. Булатов, П.П. Макаренко, В.Ю. Шеметов - М.: Недра, 1997. - 483 с.
3. Закон Российской Федерации «О недрах» от 21 февраля 1992 г. N 2395-1. (с изм. и доп. на 14, 18 июля 2008 г.) [Текст] // Ведомости Верховного Совета Российской Федерации.- 1992.- № 33. - Ст.1917; Российская газета. – 2008. – 23 июля.
4. Инструктивно-методические указания по взиманию платы за загрязнение окружающей природной среды (утв. Минприроды РФ 26 января 1993 г.) (с изменениями от 15 февраля 2000 года) [Текст] // Зарегистрировано в Минюсте РФ 24 марта 1993 г. (регистрационный N 190); текст изменений зарегистрирован в Минюсте РФ 16 марта 2000 года (регистрационный N 2152).
5. Конвенция ООН о континентальном шельфе от 29 апреля 1958 года [Текст] // Международное право. Сборник документов. - М., 2000.
6. Конвенция ООН по морскому праву от 10 декабря 1982 года [Текст] // Собрание законодательства Российской Федерации. - 1997. - N 48.- Ст. 5493.
7. Положение о Министерстве природных ресурсов и экологии Российской Федерации (утв. постановлением Правительства РФ от 11 ноября 2015 г. N 121) (с изменениями и дополнениями) // <http://www.mnr.gov.ru/mnr/statute/>
8. Постановление Правительства РФ от 30.07.2004 N 401 (ред. от 17.06.2017) "О Федеральной службе по экологическому, технологическому и атомному надзору// <http://www.pravo.gov.ru>
9. Постановление Правительства РФ от 30 июля 2004 г. N 400 "Об утверждении Положения о Федеральной службе по надзору в сфере природопользования и внесении изменений в постановление Правительства Российской Федерации от 22 июля 2004 г. N 370" (с изменениями и дополнениями) // <http://base.garant.ru>
10. Постановление Правительства РФ от 17 июня 2004 г. N 293 "Об утверждении Положения о Федеральном агентстве по недропользованию" (с изменениями и дополнениями) // <http://base.garant.ru>

11. Постановление Правительства РФ от 13.09.2016 N 913 "О ставках платы за негативное воздействие на окружающую среду и дополнительных коэффициентах" [Текст] // Собрание законодательства Российской Федерации.- 2016.- N 38. -Ст. 5560;

12. Постановление Правительства РФ от 03.03.2017 N 255 "Об исчислении и взимании платы за негативное воздействие на окружающую среду" (вместе с "Правилами исчисления и взимания платы за негативное воздействие на окружающую среду") [Текст] /; Собрание законодательства Российской Федерации. - 2017. - N 11. - Ст. 1572;

13. Постановление Правительства РФ от 26.05.2016 г «Об утверждении Положения о подтверждении исключения негативного воздействия на окружающую среду объектов размещения отходов // Собрание законодательства РФ.-2016.-№ 23.- Ст. 3317.

14. Постановление Правительства РФ от 28.09.2015 N 1029 "Об утверждении критериев отнесения объектов, оказывающих негативное воздействие на окружающую среду, к объектам I, II, III и IV категорий"/Собрание законодательства РФ.-.2015.- N 40.- Ст. 5566.

15. Протасов, В.Ф. Экология, здоровье и охрана окружающей среды: учебное и справочное пособие [Текст] / В.Ф. Протасов. – 3-е изд.- М: Финансы и статистика, 2001. - 672 с.

16.Федеральный закон от 10 января 2002 г.№ 7-ФЗ «Об охране окружающей среды» (с изм. от 29 июля 2017г.) [Текст] // Собрание законодательства Российской Федерации. - 2002. - № 2. - Ст. 133; 2008. - № 26.- Ст.3012; 2017.-№ 31 (часть 1).-Ст.4829.

17.Федеральный закон от 14 марта 1995 г.№ 33- ФЗ «Об особо охраняемых природных территориях» (с изм. От 29 июля 2017г..) [Текст] // Собрание законодательства Российской Федерации. -1995.- № 12. - Ст. 1024.; 2008. - № 29 (Ч.1). – Ст. 3418.; 2017.-№ 31 (часть 1).-Ст.4829.

18.Федеральный закон от 21 июля 1997 года N 116-ФЗ "О промышленной безопасности опасных производственных объектов "(с изм. на 18 декабря 2006г) [Текст] // Собрание законодательства Российской Федерации. - 1997. -N 30.- Ст. 3588; 2006. -N 52 (часть I). - Ст. 5498.

19.Федеральный закон от 30 ноября 1995г. № 187-ФЗ «О континентальном шельфе Российской Федерации» (с изм. От 17 марта 2017г.) [Текст] // Собрание законодательства Российской Федерации.- 1995. - № 49. - Ст. 4694;2017.- № 11.- Ст.-1540.

20.Экология: учеб. / под ред. В.В. Денисова [Текст]. - М.: Март; Ростов н/Д.: Март, 2006. - 768 с.

22. Экология и экономика природопользования: учебник для вузов [Текст] / под ред. проф. Э.В. Гирусова. – М.: Закон и право, ЮНИТИ, 1998. - 455 с.

Интернет – ресурсы:

1.Документы: сайт. URL: - <http://www.garant.ru/doc>.

2.ООО «Газпром трансгаз Волгоград». – URL: <http://www.gazprom.ru/subsidiaries/list-items/gazprom-transgaz-volgograd/>.

3.ООО «Газпром добыча Астрахань». – URL: <http://www.gazprom.ru/subsidiaries/list-items/gazprom-dobycha-astrakhan/>.

4.ООО «Газпром межрегионгаз Волгоград». – URL: <http://www.34regiongaz.ru/>.

5.Официальный сайт ПАО «Газпром». – URL: <http://www.gazprom.ru>.

6.Официальный сайт ООО «Газпром межрегионгаз». – URL: <http://www.mrg.ru/frontpage>.

7.Охрана окружающей среды в ОАО «Газпромнефть»: сайт. URL: <http://www.gazprom-neft.ru/social/environmental-protection/>.

8.Охрана природы в ПАО «Газпром»: сайт. - URL: <http://www.gazprom.ru/nature/>.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
Знания:	
правовые вопросы экологической безопасности	Текущий контроль в форме: устного опроса; выполнения обучающимися практических заданий, заданий по самостоятельной работе, их оценка.
об экологических принципах рационального природопользования	Оценка индивидуальной работы с нормативно-правовыми актами, источниками научно-технической информации с последующим сообщением на уроке, сдачей письменного отчета
задачи и цели природоохранных органов управления и надзора.	Текущий контроль в форме: устного и письменного опроса.
Умения:	
осознавать взаимосвязь организмов и среды обитания	Текущий контроль в форме: устного и письменного опроса, выполнения практического задания
определять условия устойчивого состояния экосистем и причины возникновения экологического кризиса.	Текущий контроль в форме: устного и письменного опроса, выполнения практического задания. Оценка выполнения заданий по самостоятельной работе обучающихся