

Государственное профессиональное образовательное учреждение  
«Анжеро-Судженский политехнический колледж»

УТВЕРЖДАЮ

Директор ГПОУ АСПК

Ахмерова Д. Ф.

« 30 » июня 20 22 г.



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

учебной дисциплины ЕН.03 Экологические основы природопользования  
код, специальность 18.02.09 Переработка нефти и газа  
курс II № групп 412, 422  
форма обучения очная

Анжеро-Судженск 2022

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе  
Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального  
образования (далее ФГОС СПО) по специальности 18.02.09 Переработка нефти и газа и  
примерной программы по дисциплине.

РАССМОТРЕНА

на заседании МК 09.02.01, 18.02.09,  
33.02.01

Протокол № 8

от « 30 » июня 2022 г.

Председатель МК 09.02.01, 18.02.09,  
33.02.01

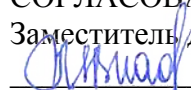
 Л. В. Темирбулатова

Подпись

Ф.И.О.

СОГЛАСОВАНА

Заместитель директора по УР

 Михеева Н. В.

« 30 » июня 2022 г.

Разработчик: Каракулина О.И., преподаватель ГПОУ «Анжеро-Судженский  
политехнический колледж»

Рецензент: Коваленко Е.Н., главный эколог ООО «Авексима Сибирь»

## СОДЕРЖАНИЕ

<b>1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	4
<b>2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	5
<b>3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	8
<b>4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА ОСВОЕНИЯ РЕЗУЛЬТАТОВ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	10

# 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

## ЕН.03 Экологические основы природопользования

### 1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности 18.02.09 Переработка нефти и газа.

Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании (в программах повышения квалификации и переподготовки) и профессиональной подготовки по профессии 13910 Машинист насосных установок.

### 1.2. Место дисциплины в структуре ППСЗ:

ЕН.03 Экологические основы природопользования изучается в ЕН.00 Математическом и общем естественнонаучном цикле учебного плана ППСЗ 18.02.09 Переработка нефти и газа.

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

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Умения	Знания
<b>ОК 01</b> <b>ОК 02</b> <b>ОК03</b> <b>ОК 04</b> <b>ОК 07</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- анализировать и прогнозировать экологические последствия различных видов производственной деятельности;</li> <li>- анализировать причины возникновения экологических аварий и катастроф;</li> <li>- выбирать методы, технологии и аппараты утилизации газовых выбросов, стоков, твердых отходов;</li> <li>- определять экологическую пригодность выпускаемой продукции;</li> <li>- оценивать состояние экологии окружающей среды на производственном объекте;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- виды и классификацию природных ресурсов, условия устойчивого состояния экосистем;</li> <li>- задачи охраны окружающей среды, природоресурсный потенциал и охраняемые природные территории Российской Федерации;</li> <li>- основные источники и масштабы образования отходов производства;</li> <li>- 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;</li> <li>- правовые основы, правила и нормы природопользования и экологической безопасности;</li> <li>- принципы и методы рационального природопользования, мониторинга окружающей среды, экологического контроля и экологического регулирования;</li> <li>- принципы и правила международного сотрудничества в области природопользования и охраны окружающей среды.</li> </ul>

#### **1.4. Количество часов на освоение программы дисциплины:**

максимальная учебная нагрузка обучающегося 32 часа, в том числе:

- обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося 30 часов;
- промежуточная аттестация 2 часа.

## **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>	32
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	30
в том числе:	
теоретическое обучение	30
практические занятия	-
<b>Промежуточная аттестация</b>	2
<b>Промежуточная аттестация в форме <i>дифференцированного зачета</i></b>	

## 2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины ЕН.03 Экологические основы природопользования

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем часов	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
<b>Введение</b>	Содержание учебного материала	2	ОК 01-04, 07
	Понятие “природопользование”. Вклад Ю.Н. Куражского, Н.Ф.Реймерса в развитии науки. Связь “природопользования” с понятиями “окружающая среда”, рациональное и нерациональное природопользование. Значение экологических знаний.		
<b>Тема 1. Природные ресурсы</b>	Содержание учебного материала	2	ОК 01-04, 07
	Виды и классификация природных ресурсов и охрана окружающей среды. Природно-ресурсный потенциал Кузбасса, России.		
<b>Тема 2. Антропогенное воздействие на атмосферу</b>	Содержание учебного материала	2	ОК 01-04, 07
	Использование и охрана атмосферного воздуха. Нормирование загрязнения атмосферного воздуха. ПДК, ПДВ. Влияние загрязнителей на состояние атмосферы. Методы очистки выбросов.		
<b>Тема 3. Антропогенное воздействие на гидросферу</b>	Содержание учебного материала	2	ОК 01-04, 07
	Рациональное использование водных ресурсов. Влияние загрязняющих веществ на гидросферу. Загрязнение поверхностных вод. Классификация сточных вод. Методы очистки стоков.		
<b>Тема 4. Антропогенное воздействие на литосферу</b>	Содержание учебного материала	4	ОК 01-04, 07
	Рациональное использование земельных ресурсов. Естественные и антропогенные источники загрязнений почвы. Определение масштабов образования отходов производства. Правила и порядок переработки, обезвреживания и захоронения отходов производства и потребления.		
<b>Тема 5.</b>	Содержание учебного материала	4	ОК 01-04, 07

<b>Проблемы использования растительного и животного мира</b>	Биотические сообщества. Антропогенное воздействие на биотические сообщества. Антропогенное воздействие на лес. Антропогенное воздействие на животных. Безотходные и малоотходные технологии.		
<b>Тема 6. Воздействие научно-технического прогресса на природу</b>	Содержание учебного материала	2	OK 01-04, 07
	Научно-технический прогресс и его воздействие на природу. Виды и масштабы негативного влияния человека и промышленности на природную среду. Влияние на природу химического, нефтехимического и металлургического комплексов.		
<b>Тема 7. Основные виды природопользования</b>	Содержание учебного материала	4	OK 01-04, 07
	Договорные формы природопользования. Виды договорных услуг. Арендные отношения в области природопользования. Договорные отношения на рынке экологических услуг. Договор комплексного природопользования. Экологическая экспертиза.		
<b>Тема 8. Экологические права и обязанности</b>	Содержание учебного материала	4	OK 01-04, 07
	Качество и нормирование окружающей природной среды. Стандартизация и паспортизация. Закон «Об охране окружающей среды» 2002 г. Нормативные акты по рациональному природопользованию окружающей среды.		
<b>Тема 9. Ответственность предприятий, загрязняющих окружающую среду</b>	Содержание учебного материала	4	OK 01-04, 07
	Понятие об экологической оценке производств и предприятий. Правовая и юридическая ответственность предприятий за нарушение. Экологическое законодательство РФ. Государственные органы охраны окружающей природной среды.		
<b>Промежуточная аттестация</b>		<b>2</b>	
<b>Всего:</b>		<b>32</b>	

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

#### 3.1. Материально-техническое обеспечение реализации программы

Для реализации программы учебной дисциплины имеется кабинет экологических основ природопользования. Помещение кабинета удовлетворяет требованиям Санитарно-эпидемиологических правил и нормативов (СанПиН 2.4.2 № 178-02) и оснащено типовым оборудованием, указанным в настоящих требованиях, в том числе специализированной учебной мебелью и средствами обучения, достаточными для выполнения требований к уровню подготовки обучающихся.

##### *Оборудование учебного кабинета:*

- учебная доска;
- рабочие места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя.

##### *Учебно-методические средства обучения:*

- учебно-методический комплекс;
- печатные и электронные образовательные ресурсы;
- тематические видеофрагменты.

##### *Технические средства обучения:*

- ПК, проектор, экран;
- программное обеспечение общего и профессионального назначения, комплект учебно-методической документации, учебная, производственная и справочная литература.

#### 3.2. Информационное обеспечение реализации программы

##### 3.2.1. Основные источники

1. Астафьева, О.Е. Экологические основы природопользования: учебник для СПО/ О.Е.Астафьева, А.А.Авраменко, А.В.Питрюк.– Москва: Издательство Юрайт, 2019. – 354 с. – (Серия: Профессиональное образование)// ЭБС Юрайт (сайт) – URL: <https://biblio-online.ru/bcode/442489>
2. Константинов, В.М. Экологические основы природопользования: учебник / В.М. Константинов, Ю.Б.Челидзе - 18-е изд., стер. - Москва: Издательский центр «Академия», 2018. -240 с.
3. Короткий, Л.М. Экологические основы природопользования: учебное пособие для СПО/ Л.М.Короткий, Е.В.Потапова. – Москва: Издательство Юрайт, 2019. – 374 с. – (Серия: Профессиональное образование) // ЭБС Юрайт [сайт] – URL: <https://biblio-online.ru/bcode/442487>

##### 3.2.2. Дополнительные источники

1. Родионов, А.И. Охрана окружающей среды: процессы и аппараты защиты атмосферы: учебник для СПО/ А.И. Родионов, В.Н. Клушин, В.Г. Систер.- 5-е изд., испр. – Москва: Издательство Юрайт, 2018. – 218 с.
2. Родионов, А.И. Охрана окружающей среды: процессы и аппараты защиты гидросферы: учебник для СПО / А.И. Родионов, В.Н. Клушин, В.Г. Систер.- 5-е изд., испр. – Москва: Издательство Юрайт, 2019. – 283 с.
3. Сазонов, Э.В. Экология городской среды: учебное пособие для СПО/Э.В.Сазонов.- 2-е изд., испр. и доп. – Москва: Издательство Юрайт, 2019. –275 с. – (Серия: Профессиональное образование)// ЭБС Юрайт [сайт] – URL: <https://biblio-online.ru/bcode/442489>
4. Латышенко, К.П. Мониторинг загрязнения окружающей среды: учебник и практикум для СПО/К.П.Латышенко.– Москва: Издательство Юрайт, 2019. – 375 с. – (Серия:



- Профессиональное образование)// ЭБС Юрайт [сайт] – URL: <https://biblio-online.ru/bcode/433597>
5. Хван, Т.А. Экологические основы природопользования: учебник для СПО/ Т.А.Хван. - 6-е изд., перераб. и доп. – Москва: Издательство Юрайт, 2019. –253 с. – (Серия: Профессиональное образование)// ЭБС Юрайт [сайт] – URL: <https://biblio-online.ru/bcode/433289>

*Нормативно-правовые источники:*

1. Конституция Российской Федерации от 12 декабря 1993 г.
2. Земельный кодекс Российской Федерации//СЗ РФ.2001.№44.Ст.4147.
3. Кодекс Российской Федерации об административных правонарушениях//СЗ РФ. 2002. №1 (ч.1) ст.1.
4. Гражданский кодекс Российской Федерации //СЗ РФ. 1994. № 32. Ст.3301.
- 5.Уголовный кодекс Российской Федерации//СЗ РФ.1996.№25.Ст.2954.
6. Водный кодекс Российской Федерации//СЗ РФ.2006.№23.Ст.238.
7. Лесной кодекс Российской Федерации// СЗ РФ.2006.№50.Ст.5278.
8. Федеральный Закон от 10 января 2002 «Об охране окружающей среды»// СЗ РФ. 2002. № 2. Ст.133.
9. Федеральный Закон от 24 апреля 1995 «О животном мире»// СЗ РФ. 1995. № 17. Ст. 1462.
10. Федеральный Закон от 04 мая 1999 «Об охране атмосферного воздуха»//СЗ РФ. 1999. № 18. Ст. 2222.
11. Закон Российской Федерации от 21 февраля 1992 «О недрах»//СЗ РФ. 1992. № 10. Ст. 823.
12. Федеральный Закон от 14 марта 1995 «Об особо охраняемых территориях»//СЗ РФ. 1995. № 12. Ст.1024.

**3.2.3. Интернет-ресурсы**

1. [mnr.gov.ru](http://mnr.gov.ru): Портал Министерства природных ресурсов и экологии Российской Федерации [сайт] – URL:<http://www.mnr.gov.ru/>
2. [zakonrf.info](https://www.zakonrf.info/): Правовая навигационная система «Кодексы и законы РФ» [сайт] – URL: <https://www.zakonrf.info/>

#### 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения семинарских занятий, тестирования.

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Критерии оценивания результатов обучения	Формы контроля
<b>Умения:</b>		
- анализировать и прогнозировать экологические последствия различных видов производственной деятельности;	- анализ и прогнозирование экологических последствий различных видов профессиональной деятельности;	Устный опрос, письменный опрос, тестирование, дифференцированный зачет
- анализировать причины возникновения экологических аварий и катастроф;	- анализ причин возникновения экологических аварий и катастроф;	
- выбирать методы, технологии и аппараты	- владение информацией о методах, технологии и аппаратах утилизации газовых выбросов, стоков, твердых отходов; - правильность выбора аппаратов очистки и методов утилизации газовых выбросов, стоков, твердых отходов;	
- определять экологическую пригодность выпускаемой продукции;	- правильное определение экологической пригодности выпускаемой продукции;	
- оценивать состояние экологии окружающей среды на производственном объекте;	- оценка состояния экологии окружающей среды на производственном объекте;	
<b>Знания:</b>		
- виды и классификацию природных ресурсов, условия устойчивого состояния экосистем;	- владение информацией о видах и классификации природных ресурсов;	Устный опрос, письменный опрос, тестирование, дифференцированный зачет
- задачи охраны окружающей среды, природоресурсный потенциал и охраняемые природные территории Российской Федерации;	- демонстрация знаний об охране окружающей среды, природоресурсном потенциале и охраняемых природных территориях Российской Федерации;	
- основные источники и масштабы образования отходов производства;	- владение информацией об основных источниках и масштабах образования отходов;	
- основные источники техногенного воздействия на окружающую среду;	- владение информацией об основных источниках техногенного воздействия на	

<p>способы предотвращения и улавливания выбросов, методы очистки промышленных сточных вод, принципы работы аппаратов обезвреживания и очистки газовых выбросов и стоков производств;</p>	<p>окружающую среду, способах предотвращения и улавливания выбросов, методах очистки промышленных сточных вод, принципах работы аппаратов обезвреживания и очистки газовых выбросов и стоков производств;</p>	
<p>- правовые основы, правила и нормы природопользования и экологической безопасности;</p>	<p>- демонстрация знаний о правовых основах, правилах и нормах природопользования и экологической безопасности;</p>	
<p>- принципы и методы рационального природопользования, мониторинга окружающей среды, экологического контроля и экологического регулирования;</p>	<p>- владение принципами и методами 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>- владение информацией о принципах и правилах международного сотрудничества в области природопользования и охраны окружающей среды</p>	