

Государственное профессиональное образовательное учреждение
«Анжеро-Судженский политехнический колледж»

УТВЕРЖДАЮ

Директор ГПОУ АСПК

Д.Ф.Ахмерова

«31» мая 2023г.




РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

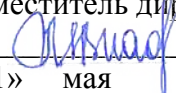
учебной дисциплины ЕН.03 Экологические основы природопользования
код, специальность 18.02.09 Переработка нефти и газа
курс II № групп 413, 423
форма обучения очная

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 № 6
от «24» мая 2023 г.

Председатель МК
 Темирбулатова Л.В.
Подпись Ф.И.О.

СОГЛАСОВАНА
Заместитель директора по УР
 Михеева Н.В.
«31» мая 2023 г.

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

Рецензент: Коваленко Е.Н., ведущий инженер по охране окружающей среды, ГОЧС
ОАО «Анжеромаш»

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	5
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	8
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА ОСВОЕНИЯ РЕЗУЛЬТАТОВ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	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 ППССЗ:

ЕН.03 Экологические основы природопользования изучается в ЕН.00 Математическом и общем естественнонаучном цикле учебного плана ППССЗ 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
ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 07	<ul style="list-style-type: none">- 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;	<ul style="list-style-type: none">- 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. Количество часов на освоение программы дисциплины:

максимальная учебная нагрузка обучающегося 36 часов, в том числе:

- обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося 20 часов,
- самостоятельная работа обучающегося 16 часов.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	36
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	36
в том числе:	
теоретическое обучение	10
практические занятия	10
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	16
Промежуточная аттестация в форме <i>дифференцированного зачета</i>	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины ЕН.03 Экологические основы природопользования, с учетом рабочей программы воспитания

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
Введение	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.		
Тема 1. Природные ресурсы	Содержание учебного материала	2	ОК 01-04, 07
	Виды и классификация природных ресурсов и охрана окружающей среды. Природно-ресурсный потенциал Кузбасса, России.		
	Практическое занятие 1: Характеристика использования и охраны одного из природных ресурсов региона.	2	
Тема 2. Антропогенное воздействие на атмосферу	Самостоятельная работа	2	ОК 01-04, 07
	Использование и охрана атмосферного воздуха. Нормирование загрязнения атмосферного воздуха. ПДК, ПДВ. Влияние загрязнителей на состояние атмосферы. Методы очистки выбросов.		
	Практическое занятие 2: Выбор методов для очистки промышленных выбросов.	2	
Тема 3. Антропогенное воздействие на гидросферу	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.		
	Практическое занятие 3: Выбор методов для очистки промышленных сточных вод.	2	
Тема 4.	Самостоятельная работа	2	ОК 01-04, 07

Антропогенное воздействие на литосферу	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.		
	Практическое занятие 4: Выбор методов утилизации твердых отходов.	2	
Тема 5. Проблемы использования растительного и животного мира	Самостоятельная работа	4	ОК 01-04, 07
	Биотические сообщества. Антропогенное воздействие на биотические сообщества. Антропогенное воздействие на лес. Антропогенное воздействие на животных. Безотходные и малоотходные технологии.		
Тема 6. Воздействие научно-технического прогресса на природу	Содержание учебного материала	2	ОК 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.		
	Практическое занятие 5: Анализ экологических проблем различных отраслей природопользования.	2	
Тема 7. Основные виды природопользования	Содержание учебного материала	2	ОК 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.		
Тема 8. Экологические права и обязанности	Самостоятельная работа	4	ОК 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.		
Тема 9. Ответственность предприятий, загрязняющих окружающую среду	Содержание учебного материала	2	ОК 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.		
Промежуточная аттестация		2	
Всего:		36	

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 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 - 19-е изд., стер. - Москва: Издательский центр «Академия», 2019. -240 с.
3. Кoryтный, Л.М. Экологические основы природопользования: учебное пособие для СПО/ Л.М.Кoryтный, 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.- 6-е изд., испр. – Москва: Издательство Юрайт, 2019. – 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: 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
Умения:		
- 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;	
Знания:		
- 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>	