

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Шавырин Анатолий Александрович  
Должность: Директор филиала  
Дата подписания: 30.05.2022 08:07:27  
Уникальный программный ключ:  
4ecsb2246d73e59acafbf014670ca8c229087c62

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**  
**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования**  
**«Югорский государственный университет» (ЮГУ)**  
**НЕФТЯНОЙ ИНСТИТУТ**  
**(ФИЛИАЛ) ФЕДЕРАЛЬНОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО БЮДЖЕТНОГО ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО**  
**УЧРЕЖДЕНИЯ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ «ЮГОРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»**  
**(НефтИн (филиал) ФГБОУ ВО «ЮГУ»)**

УТВЕРЖДАЮ  
Директор НефтИн  
(филиала) ФГБОУ ВО «ЮГУ»  
А.А. Шавырин  
«31» августа 2021г



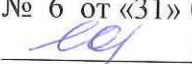
## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

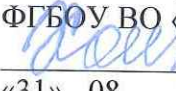
ЕН.03 ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ

---

15.02.12 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного  
оборудования (по отраслям)

---

РАССМОТРЕНО  
На заседании ПЦК ИМиЕНД  
Протокол заседания  
№ 6 от «31» 08 2021г.  
 Юмагулова О.А.

СОГЛАСОВАНО  
Председатель Методического  
совета НефтИн (филиала)  
ФГБОУ ВО «ЮГУ»  
 Хайбулина Р.И.  
«31» 08 2021г.

Рабочая программа учебной дисциплины ЕН.03 Экологические основы природопользования разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) по специальности среднего профессионального образования (далее – СПО) 15.02.12 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (по отраслям).

Организация-разработчик: Нефтяной институт (филиал) федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Югорский государственный университет»

Разработчик:

Кексель Л.С. преподаватель НефтИн (филиала) ФГБОУ ВО «ЮГУ»

Согласовано:

Заведующий библиотекой  Л.В. Дементьева

Рецензенты :

Р.Х. Шакирова преподаватель высшей квалификационной категории  
НефтИн (филиала) ФГБОУ ВО «ЮГУ»

А.Ф. Фатхикурова методист БУ ПО «Нижневартовский строительный колледж»



## РЕЦЕНЗИЯ

на рабочую программу ЕН.03 Экологические основы природопользования для обучающихся по специальности 15.02.12 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (по отраслям), разработана преподавателем  
Кексель Лидией Степановной

Рабочая программа учебной дисциплины ЕН.03 Экологические основы природопользования для обучающихся по специальности 15.02.12 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (по отраслям), разработана в соответствии с требованиями ФГОС СПО по направлению подготовки 15.02.12 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (по отраслям).

Рабочая программа составлена логично. Последовательность разделов и тем, предлагаемых к изучению, направлена на качественное усвоение учебного материала. Содержание рабочей программы соответствует минимуму содержания, который установлен образовательным стандартом по направлению подготовки специальности 15.02.12 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (по отраслям).

Объем материала соответствует поэтапному изучению программы, включает разделы: «Теоретическая экология», «Промышленная экология», «Система управления и контроля в области охраны окружающей среды», «Международное сотрудничество».

В данной программе раскрыты ключевые темы курса и выделены требования к знаниям, умениям и представлениям студентов. Программа позволяет обеспечить обучающихся глубокими и прочными знаниями по изучаемым разделам ЕН.03 Экологические основы природопользования.

Практические занятия учебной дисциплины ЕН.03 Экологические основы природопользования ориентированы на овладение экологическими знаниями и умениями, развитие логического мышления, пространственного воображения, установлению причинно-следственных связей, необходимых в повседневной жизни, для изучения смежных естественнонаучных дисциплин и дисциплин профессионального цикла.

Рабочая программа соответствует государственным стандартам и может быть использована в учебном процессе.

**Заключение:** Рабочая программа подготовлена квалифицированно. Обеспечивает выполнение Федерального государственного образовательного стандарта.

БУ СПО «Нижевартовский  
строительный колледж» методист,



А.Ф. Фатхинова

## **СОДЕРЖАНИЕ**

- 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

# 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИМЕРНОЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

## ЕН.03 ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ

### 1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы

Учебная дисциплина ЕН.03 Экологические основы природопользования принадлежит к математическому и общему естественнонаучному циклу основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 15.02.12 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (по отраслям).

Учебная дисциплина ЕН.03 Экологические основы природопользования наряду с другими учебными дисциплинами обеспечивает формирование общих и профессиональных компетенций для дальнейшего освоения профессиональных модулей.

### 1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины

Код ПК, ОК	Умения	Знания
<b>ОК 01-11,</b> <b>ПК 3.1.-3.4.</b>	Анализировать и прогнозировать экологические последствия различных видов деятельности; Осуществлять в общем виде оценку антропогенного воздействия на окружающую среду с учетом специфики природно-климатических условий; Грамотно реализовывать нормативно-правовые акты при работе с экологической документацией	Принципы взаимодействия живых организмов и среды обитания; Условия устойчивого состояния экосистем; Принципы и методы рационального природопользования; Методы снижения хозяйственного воздействия на биосферу; Методы экологического регулирования; Организационные и правовые средства охраны окружающей среды.

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Вид учебной работы	Объем в часах
<b>Обязательная учебная нагрузка</b>	36
в том числе:	
теоретическое обучение	36
Консультации	2
<b>Промежуточная аттестация в виде (другие формы контроля)</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 в часах	Осваиваемые элементы компетенций
1	2	3	4
<b>Раздел 1. Теоретическая экология</b>		<b>6</b>	
<b>Тема 1.1. Общая экология</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>6</b>	<b>ОК 01-09, ПК 3.1.-3.4.</b>
	1.Введение. Структура и задачи предмета. Основные направления рационального природопользования. Природоресурсный потенциал. Условия свободы и ответственности за сохранения жизни на Земле и экокультуры. Значение экологического образования для будущего специалиста по производству изделий из полимерных композитов.		
	2.Виды и классификация природных ресурсов. Природные ресурсы, как сырьё для изготовления изделий из полимерных композитов. Требования, предъявляемые к сырью, полуфабрикатам и готовой продукции в соответствии с нормативной документацией. Альтернативные источники энергии. Альтернативные источники сырья для изготовления изделий из полимерных композитов.		
	3.Природопользование. Принципы и методы рационального природопользования. Условия устойчивого состояния экосистем. Глобальные экологические проблемы человечества, связанные с деятельностью предприятий химической промышленности и пути их решения.		
<b>Раздел 2. Промышленная экология</b>		<b>18</b>	
<b>Тема 2.1. Техногенное воздействие на окружающую среду</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>6</b>	<b>ОК 01-09, ПК 3.1.-3.4.</b>
	Техногенное воздействие на окружающую среду на предприятиях химической промышленности. Типы загрязняющих веществ. Особые и экстремальные виды загрязнений, возникающих при производстве изделий из полимерных композитов. Контроль экологических параметров, в том числе с помощью программно-аппаратных комплексов.		
<b>Тема 2.2. Охрана воздушной среды</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>2</b>	<b>ОК 01-09, ПК 3.1.-3.4.</b>
	Способы предотвращения и улавливания выбросов. Основные технологии утилизации газовых выбросов, возникающих при изготовлении изделий из полимерных композитов. Оборудование для обезвреживания и очистки газовых выбросов.		
<b>Тема 2.3. Принципы охраны водной среды</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>2</b>	<b>ОК 01-09, ПК 3.1.-3.4.</b>
	Методы очистки промышленных сточных вод, образующихся при изготовлении изделий из полимерных композитов. Оборудование для обезвреживания и очистки стоков.		
<b>Тема 2.4.Твердые отходы</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>2</b>	<b>ОК 01-09 ПК 3.1.-3.4.</b>
	Основные технологии утилизации твердых отходов, образующихся при производстве изделий их		

	полимерных композитов. Экологический эффект использования твёрдых отходов.		
<b>Тема 2.5.</b> <b>Экологический менеджмент</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	6	ОК 01-09, ПК 3.1.-3.4.
	Принципы размещения производств химической промышленности. Экологически безопасные производственные процессы соответствующие требованиям минимизации, нейтрализации, сброса (выброса) загрязняющих веществ, безотходности производства, безопасности для здоровья промышленно производственного персонала, сокращения энергопотребления, эффективности ресурсопотребления при производстве изделий из полимерных композитов. Требования, предъявляемые к сырью, полуфабрикатам и готовой продукции в соответствии с нормативной документацией.		
<b>Раздел 3. Система управления и контроля в области охраны окружающей среды</b>		10	
<b>Тема 3.1.</b> <b>Юридические и экономические аспекты экологических основ природопользования</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	6	ОК 01-09,, ПК 3.1.-3.4.
	Источники экологического права. Государственная политика и управление в области экологии. Экологические правонарушения. Экологические правила и нормы. Экологические права и обязанности. Юридическая ответственность. Экология и экономика. Экономическое регулирование. Лицензия. Договоры. Лимиты. Штрафы. Финансирование.		
<b>Тема 3.2.</b> <b>Экологическая стандартизация и паспортизация</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	4	ОК 01-09,, ПК 3.1.-3.4.
	Система экологического контроля при производстве изделий из полимерных композитов. Мониторинг окружающей среды на предприятиях химической промышленности. Система стандартов. Экологическая экспертиза. Экологическая сертификация. Экологический паспорт предприятия.		
<b>Раздел 4. Международное сотрудничество</b>		2	
<b>Тема 4.1.</b> <b>Государственные и общественные организации по предотвращению разрушающих воздействий на природу</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	2	ОК 01-09,, ПК 3.1.-3.4.
	Международное сотрудничество. Государственные и общественные организации по предотвращению разрушающих воздействий на природу. Природоохранные конвенции. Межгосударственные соглашения. Роль международных организаций в сохранении природных ресурсов, использующихся на предприятиях химической промышленности.		
<b>Всего:</b>		<b>36</b>	



### **3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ЕН.03 ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ**

**3.1. Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:**

Реализация программы дисциплины ЕН.03 Экологические основы природопользования требует наличия учебного кабинета «Экологических основ природопользования». Оборудование учебного кабинета:

Комплект учебной мебели, рабочее место преподавателя, доска ученическая, набор карт, мультимедийное оборудование (ноутбук с лицензионным программным обеспечением, проектор, экран), информационный стенд, учебно-методический комплекс по дисциплине.

#### **3.2. Информационное обеспечение реализации программы**

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь издания:

##### **3.2.1. Печатные и электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендуемых для использования в образовательном процессе**

1. Константинов В. М. Экологические основы природопользования: учеб. для студ. сред. проф. образования – 20-е изд., стер. – М.: Издательский центр «Академия», 2020 – 240 с.

2. Константинов В. М. Экологические основы природопользования: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования – М.: Академия, 2018 – 240 с. Электронный ресурс; Режим доступа <http://www.academiamoscow.ru>]

3. Манько О. М. Экологические основы природопользования: учеб. для студ. Учреждений сред. проф. образования – М.: Академия, 2018– 192 с. Электронный ресурс; Режим доступа <http://www.academia-moscow.ru>

4. Хван, Т. А. Экологические основы природопользования : учебник для СПО / Т. А. Хван, М. В. Шинкина. — 5-е изд., перераб. и доп. — М. : Издательство Юрайт, 2019. — 253 с. — (Профессиональное образование) [Электронный ресурс; Режим доступа <https://www.biblio-online.ru>]

##### **Методические издания по всем входящим в реализуемые основные образовательные программы учебным предметам**

1. Бикташева А. И. ЕН.03 Экологические основы природопользования. ПРАКТИКУМ для обучающихся образовательных организаций среднего профессионального образования специальности 15.02.12 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования.

##### **3.3. Адаптация основной образовательной программы обучающимися с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов.**

Обучение инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по основной образовательной программе осуществляется с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких обучающихся. Изучение дисциплины базируется на следующих возможностях: обеспечение внеаудиторной работы с обучающимися, в том числе адаптированный сайт филиала, возможностей интернет-ресурсов, индивидуальных консультаций.

Реализация программы для этой группы обучающихся требует создания безбарьерной среды (обеспечение индивидуально адаптированного рабочего места):

##### **Учебно-методическое обеспечение**

При получении образования обучающимися с ограниченными возможностями здоровья предоставляются бесплатно специальные учебники и учебные пособия, иная учебная литература. Наличие учебно-методического комплекса (учебные программы, учебно-методические пособия, справочники, атласы, тетради на печатной основе (рабочие тетради), фонд оценочных средств (КИМы/КОСы), словари, задания для внеаудиторной

самостоятельной работы, презентационные материалы.

**Оборудование:**

1) для лиц с ограниченными возможностями здоровья по зрению: - наличие альтернативной версии официального сайта филиала в сети «Интернет» для слабовидящих; тактильно-звуковой информатор НОТТ, 2) для лиц с ограниченными возможностями здоровья по слуху: Bluetooth индукционная петля Speak&Go, FM-система Клон 3) для лиц с ограниченными возможностями здоровья, имеющих нарушения опорнодвигательного аппарата: - материально-технические условия обеспечивают возможность беспрепятственного доступа обучающихся в учебные помещения, столовые, туалетные и другие помещения филиала, а также пребывания в указанных помещениях (наличие пандусов, поручней, расширенных дверных и лестничных проемов, стол рабочий, регулируемый по высоте столешницы, стол для инвалидов-колясочников, регулируемый по высоте с электроприводом и других приспособлений).

При осуществлении образовательного процесса обучающихся с индивидуальными особенностями (с ограниченными возможностями здоровья) обеспечивается соблюдение следующих общих требований: осуществление образовательной деятельности для обучающихся-инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья в одной аудитории совместно с обучающимися, не имеющими ограниченных возможностей здоровья.

Все локальные нормативные акты филиала по вопросам организации образовательного процесса по данной образовательной организации доводятся до сведения инвалидов и обучающихся с ограниченными возможностями здоровья в доступной для них форме.

**4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ  
ЕН.03 ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ**

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
<b>Знание</b> Принципы взаимодействия живых организмов и среды обитания; Условия устойчивого состояния экосистем; Принципы и методы рационального природопользования; Методы снижения хозяйственного воздействия на биосферу; Методы экологического регулирования; Организационные и правовые средства охраны окружающей среды.	<b>Тест:</b> «5» - если верные ответы составляют от 90% до 100% от общего количества; «4» - если верные ответы составляют от 75% до 90% от общего количества; «3» - если верные ответы составляют от 50% до 75%; «2» - если верные ответы составляют менее 50%.	<b>Тестовое задание</b>
Анализировать и прогнозировать экологические последствия различных видов деятельности; Осуществлять в общем виде оценку антропогенного воздействия на окружающую среду с учетом специфики природно-климатических условий; Грамотно реализовывать нормативно-правовые акты при работе с экологической документацией	Полнота ответа, умение применять знания на практике, логичность изложения материала	Фронтальный опрос