

**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ САМАРСКОЙ ОБЛАСТИ
ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ САМАРСКОЙ ОБЛАСТИ
«НОВОКУЙБЫШЕВСКИЙ НЕФТЕХИМИЧЕСКИЙ ТЕХНИКУМ»**

УТВЕРЖДЕНО

Приказ директора
ГАПОУ СО «ННХТ»
От 03.06.2024 г. №94-У

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

«ОП.09 ПРОМЫШЛЕННАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ»

21.02.01 Разработка и эксплуатация нефтяных и газовых месторождений

профиль обучения: технологический.

г. Новокуйбышевск, 2024г.

РАССМОТРЕНО НА ЗАСЕДАНИИ

Общеобразовательных дисциплин
Председатель ПЦК Комиссарова Н. П
Приказ №09 от 21.05.2024г.

СОГЛАСОВАНО

Старший методист ННХТ
Щелкова О. Д

ОДОБРЕНО

Методистом Абрашкина О.А.

Составитель: Фомина О.А. преподаватель ГАПОУ СО «ННХТ»

Содержание программы реализуется в процессе освоения студентами основной образовательной программы с получением среднего общего образования, разработанной в соответствии с требованиями ФГОС СОО, а также с учётом требований ФГОС СПО 21.02.01 Разработка и эксплуатация нефтяных и газовых месторождений.

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА.....	
1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы.....	
1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины.....	
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ.....	
2.1. Трудоемкость освоения дисциплины.....	
2.2.Содержание дисциплины.....	
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ.....	
3.1. Материально-техническое обеспечение.....	
3.2. Учебно-методическое обеспечение.....	
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ.....	

1.ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«ОП.09 ПРОМЫШЛЕННАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ»

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «Промышленная безопасность»: формирование представления о неразрывности эффективной профессиональной деятельности с требованиями **безопасности** и защищенности человека, в обеспечении будущих специалистов необходимыми теоретическими и практическими знаниями в области промышленной безопасности.

Дисциплина «Промышленная безопасность» включена в обязательную часть общепрофессионального цикла образовательной программы.

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3 ПОП-П).

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;

ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;

ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;

ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;

ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

ПК 1.1. Осуществлять контроль и соблюдение основных технологических показателей разработки нефтяных и газовых месторождений.

ПК 1.2. Выполнять обработку геологической информации о

месторождении.

ПК 1.3. Осуществлять мероприятия по интенсификации добычи нефти и газа и увеличению нефтеотдачи пластов.

ПК 1.4. Оценивать добывные возможности скважин.

ПК 1.5. Проводить отдельные работы по исследованию нефтяных и газовых скважин.

ПК 2.1. Поддерживать технологический режим работы скважин.

ПК 2.2. Осуществлять контроль и диагностику технического состояния и параметров работы скважин.

ПК 3.1. Проводить контроль подготовительных работ перед проведением текущего (подземного) и капитального ремонта нефтяных и газовых скважин.

ПК 3.2. Обеспечивать и контролировать проведение работ по текущему (подземному) и капитальному ремонту нефтяных и газовых скважин.

ПК 3.3. Ликвидировать осложнения и аварии в процессе текущего (подземного) и капитального ремонта нефтяных и газовых скважин.

ПК 4.1. Выполнять основные технологические расчеты по выбору наземного и скважинного оборудования.

ПК 4.2. Проводить контроль технического состояния и работоспособности основного и вспомогательного оборудования для добычи нефти и газа.

ПК 4.3. Обеспечивать проведение технического обслуживания и диагностического обследования основного и вспомогательного оборудования для добычи нефти и газа.

ПК 4.4. Обеспечивать выполнение ремонта основного и вспомогательного оборудования для добычи нефти и газа.

ПК 5.1. Планировать производственные работы и постановку задач эксплуатационного персонала на нефтяных и газовых месторождениях.

ПК 5.2. Осуществлять производственные работы на нефтяных и газовых месторождениях с учетом требований охраны труда, промышленной, пожарной и экологической безопасности

В результате освоения дисциплины обучающийся должен¹:

Код ОК, ПК	Уметь	Знать
ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 07 ОК 09 ПК 1.1-ПК 1.5 ПК 2.1-ПК 2.2	- вести документацию установленного образца по промышленной безопасности, соблюдать сроки ее заполнения и условия хранения; - определять класс опасности опасного производственного объекта; - соблюдать требования	- законодательство в области промышленной безопасности; - нормативные документы по промышленной безопасности; - классификация опасных производственных объектов; - требования промышленной безопасности при эксплуатации опасных производственных объектов; - правила промышленной

ПК 3.1-ПК 3.3 ПК 4.1-ПК 4.4 ПК 5.1-ПК 5.2	промышленной безопасности при эксплуатации опасных производственных объектов; - соблюдать правила промышленной безопасности в нефтяной и газовой промышленности.	безопасности в нефтяной и газовой промышленности; -устройство, назначение, принцип работы газоанализаторов.
---	---	--

2. Структура и содержание дисциплины

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах
Учебные занятия	52
Теоретическое обучение	20
Самостоятельная работа	-
Практические занятия	26
Промежуточная аттестация	Экзамен.

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся
Раздел 1 Основы промышленной безопасности 16 ак.ч.	
Тема 1.1 Общие вопросы промышленной безопасности	Содержание учебного материала
	Основные понятия и определения в области промышленной безопасности. Роль и место промышленной безопасности в системе комплексной безопасности. Роль и структура Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору. Российское законодательство в области промышленной безопасности. Техническое регулирование.
	В том числе практических занятий
	Практическое занятие №1 Деловая игра «Ретроспективный анализ определений в области промышленной безопасности»
Тема 1.2 Опасные производственные объекты	Самостоятельная работа обучающихся
	Содержание учебного материала
	Классификация опасных производственных объектов (ОПО). Регистрация ОПО. Обоснование безопасности ОПО. Технические устройства, применяемые на ОПО. Обеспечение безопасной эксплуатации ОПО. Экспертиза промышленной безопасности. Требования промышленной безопасности при эксплуатации ОПО. Готовность к действиям по локализации и ликвидации последствий аварии на ОПО. План мероприятий по локализации и ликвидации последствий аварий на ОПО. Производственный контроль за соблюдением требований промышленной безопасности. Техническое расследование причин аварий и инцидентов. Обязательное страхование гражданской ответственности за причинение вреда в результате аварии или инцидента на ОПО. Порядок подготовки и аттестации работников в области промышленной безопасности
	Тематика практических и лабораторных занятий

	Практическое занятие №2 Классификация ОПО. Определение класса опасности ОПО
	Практическое занятие №3 Календарное планирование регистрации ОПО в Рос технадзоре
	Практическое занятие №4 Деловая игра «Конкурс начинающих специалистов по обеспечению промышленной безопасности в организации»
	Самостоятельная работа обучающихся
Тема 1.3 Государственный контроль в области промышленной безопасности	Содержание учебного материала
	Федеральный государственный надзор в области промышленной безопасности
	Самостоятельная работа обучающихся
Раздел 2 Требования промышленной безопасности в нефтяной и газовой промышленности 20 ак.ч.	
Тема 2.1 Правила безопасности в нефтяной и газовой промышленности	Содержание учебного материала
	Общие требования к персоналу. Требования к территории, объектам, помещениям, рабочим местам. Требования к оборудованию и инструменту
	Самостоятельная работа обучающихся
Тема 2.2 Безопасность труда при разработке и эксплуатации нефтяных и газовых месторождений	Содержание учебного материала
	Проектирование обустройства нефтяных, газовых и газоконденсатных месторождений. Проектирование и эксплуатация фонтанных и газлифтных скважин. Проектирование и эксплуатация скважин штанговыми насосами. Меры безопасности при обслуживании скважин, оборудованных цепными приводами. Проектирование и эксплуатация скважин центробежными, диафрагменными, винтовыми погружными электронасосами. Проектирование и эксплуатация скважин гидр поршневыми и струйными насосами. Эксплуатация нагнетательных скважин
	Самостоятельная работа обучающихся
Тема 2.3 Безопасность труда при повышении нефтеотдачи пластов и производительности скважин	Содержание учебного материала
	Закачка химреагентов. Нагнетание двуокиси углерода. Внутрипластовое горение. Тепловая обработка. Обработка горячими нефтепродуктами. Обработка забойными электронагревателями. Термогазохимическая обработка. Гидравлический разрыв пласта. Депарафинизация скважин, труб и оборудования
	Самостоятельная работа обучающихся
Тема 2.4 Требования безопасности при ремонте и реконструкции скважин	Содержание учебного материала
	Требования к подготовительным и монтажным работам по ремонту и реконструкции скважин. Требования к применению технических устройств для проведения работ по ремонту и реконструкции скважин. Требования к ведению работ по ремонту скважин. Требования к ведению работ по реконструкции скважин. Требования к стальным канатам
	Самостоятельная работа обучающихся
Тема 2.5 Требования безопасности при добыче нефти с высоким содержанием сероводорода	Содержание учебного материала
	Физико-химические свойства сероводорода и его воздействие на организм человека. Действие обслуживающего персонала при появлении запаха сероводорода в воздухе рабочей зоны.

	Способы и приборы для определения сероводорода в воздушной среде. Требования к безопасному ведению работ на месторождениях с высоким содержанием сероводорода. Требования к строительству, территориям, объектам обустройства месторождений с высоким содержанием сероводорода. Эксплуатация и ремонт скважин, вскрывших пласты, содержащие в продукции сероводород. Требования к применению технических устройств и инструмента для работы в средах с повышенным содержанием сероводорода. Требования к организации труда, подготовке и аттестации работников на месторождениях с высоким содержанием сероводорода
	В том числе практических занятий
	Практическое занятие №5 Устройство, назначение, принцип работы газоанализаторов
Промежуточная аттестация	
Всего	52 ч.

3. Условия реализации дисциплины

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинеты общепрофессионального цикла и профессиональных модулей, оснащенные в соответствии с приложением 3 ПОП-П.

3.2. Основные печатные и/или электронные издания

1. Кобылкин, А. С. Безопасность ведения горных работ и горноспасательное дело. Часть I: пылевзрывобезопасность горных выработок при ведении горных работ : учебно-методическое пособие/ А. С. Кобылкин. — Москва : Издательский Дом МИСиС, 2022. — 38 с. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/129727.html>.

2. Ларионов, Н. М. Промышленная экология : учебник и практикум для среднего профессионального образования / Н. М. Ларионов, А. С. Рябышенков. — 4-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 472 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-17293-5. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/538645>.

4. КОНТРОЛЬ И ОСВОЕНИЕ РЕЗУЛЬТАТОВ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоённости компетенций	Методы оценки
Знает: - законодательство в области промышленной безопасности; - нормативные документы по промышленной безопасности; - классификация опасных производственных объектов (ОПО); - требования промышленной безопасности при эксплуатации ОПО; - порядок подготовки и аттестации работников в области промышленной безопасности; - правила промышленной безопасности в нефтяной и газовой промышленности.	- называет нормативные документы по промышленной безопасности; - перечисляет требования промышленной безопасности при эксплуатации опасных производственных объектов, правила промышленной безопасности в нефтяной и газовой промышленности.	Устный опрос, письменный опрос, тестирование.
Умеет: - вести документацию установленного образца по промышленной безопасности, соблюдать сроки ее заполнения и условия хранения; - определять класс опасности опасного производственного объекта (ОПО); - соблюдать требования промышленной безопасности при эксплуатации ОПО; - проводить аттестацию работников в области промышленной безопасности; - соблюдать правила промышленной безопасности в нефтяной и газовой промышленности.	Обучающийся: - правильно ведет документацию установленного образца по промышленной безопасности с соблюдением сроков ее заполнения и условий хранения; - правильно определяет класс опасности опасного производственного объекта в нефтяной и газовой промышленности, соблюдает требования промышленной безопасности при его эксплуатации	Экспертное наблюдение и оценивание выполнения практических работ. Промежуточные зачеты (или срезы знаний) по разделам.

