

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ КРАСНОЯРСКОГО КРАЯ
КРАЕВОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«АЧИНСКИЙ ТЕХНИКУМ НЕФТИ И ГАЗА ИМЕНИ Е.А. ДЕМЬЯНЕНКО»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

учебной дисциплины ОП.03 Охрана труда и техника безопасности

код, наименование специальности/профессии
18.01.28 Оператор нефтепереработки

Ачинск, 2025

РАССМОТРЕНО
предметно-цикловой комиссией
химических технологий
Протокол №
от «___» _____ 20__ г.
Председатель
предметно-цикловой комиссии
_____ Г.А. Подбельская

УТВЕРЖДАЮ
Заместитель директора
по учебно-методической работе
_____ О.В. Степанова
«___» _____ 20__ г.

Программа учебной дисциплины разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих по профессии 18.01.28 Оператор нефтепереработки укрупненной группы 18.00.00 Химические технологии

Организация-разработчик: краевое государственное автономное профессиональное образовательное учреждение "Ачинский техникум нефти и газа имени Е.А. Демьяненко".

Разработчик Буценец Юлия Андреевна, преподаватель

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	3
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	10
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	11

1 ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.03 Охрана труда и техника безопасности

1.1 Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих по профессии 18.01.28 Оператор нефтепереработки укрупненной группы 18.00.00 Химические технологии.

Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании.

1.2 Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: входит в профессиональный цикл, является общепрофессиональной дисциплиной.

1.3 Цели и задачи дисциплины - требования к результатам освоения дисциплины:

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код	Образовательный результат
Уметь	
У1	оценивать состояние техники безопасности на производственном объекте;
У2	пользоваться средствами индивидуальной и групповой защиты;
У3	применять безопасные приемы труда на территории предприятия и в производственных помещениях;
У4	использовать экобиозащитную и противопожарную технику;
У5	определять и проводить анализ травмоопасных и вредных факторов в сфере профессиональной деятельности;
У6	соблюдать правила безопасности труда, производственной санитарии и пожарной безопасности;
Знать	
31	Виды и правила проведения инструктажей по охране труда.
32	Возможные опасные и вредные факторы и средства защиты.
33	Действие токсичных веществ на организм человека.
34	Законодательство в области охраны труда;
35	Меры предупреждения пожаров и взрывов.
36	Нормативные документы по охране труда и здоровья, основы профгигиены, профсанитарии и пожаробезопасности.
37	Общие требования безопасности на территории предприятия и в производственных помещениях
38	Основные причины возникновения пожаров и взрывов.
39	Правовые и организационные основы охраны труда на предприятии, систему мер по безопасной эксплуатации опасных производственных объектов и снижению вредного воздействия на окружающую среду, профилактические мероприятия по технике безопасности и производственной санитарии.
310	Права и обязанности работников в области охраны труда.
311	правила безопасной эксплуатации установок и аппаратов;
312	правила и нормы охраны труда, техники безопасности, личной и производственной санитарии и противопожарной защиты;
313	предельно допустимые концентрации (ПДК) и индивидуальные средства защиты;
314	Принципы прогнозирования развития событий и оценки последствий притехногенных чрезвычайных ситуациях и стихийных явлениях.

315	Средства и методы повышения безопасности технических средств и технологических процессов.
Формируемые профессиональные компетенции	
ПК 1.1	Контролировать и регулировать технологический режим с использованием средств автоматизации и результатов анализов.
ПК 1.2	Контролировать качество и расход сырья, продукции, реагентов, катализаторов, топливно-энергетических ресурсов.
ПК 1.3	Анализировать причины возникновения производственных инцидентов, принимать меры по их устранению и предупреждению.
ПК 2.1	Наблюдать за работой контрольно-измерительных приборов, средств автоматизации и проводить их наладку.
ПК 2.2	Обеспечивать своевременную поверку контрольно-измерительных приборов.
ПК 2.3	Проводить монтаж, демонтаж контрольно-измерительных приборов и средств автоматизации.
ПК 3.1	Проводить разборку, ремонт, сборку установок, машин, аппаратов, трубопроводов и арматуры.
ПК 3.2	Проводить испытания, регулирование и сдачу оборудования после ремонта.
ПК 3.3	Изготавливать приспособления для сборки и монтажа ремонтного оборудования.
ПК 3.4	Составлять техническую документацию
Формируемые общие компетенции	
ОК 1.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;
ОК 2.	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;
ОК 3.	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 4.	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;
ОК 5.	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;
ОК 6.	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения;
ОК 7.	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;

1.4 Использование часов вариативной части ОПОП

На реализацию учебной дисциплины использование часов вариативной части ОПОП не предусмотрено.

1.5 Количество часов на освоение программы учебной дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося 108 часов, в том числе: обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 72 часа; самостоятельной работы обучающегося 36 часов.

2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1 Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов	в том числе по курсам, семестрам
		1 курс, 1 семестр
Максимальная учебная нагрузка (всего)	108	108
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	72	72
в том числе:		
лабораторные работы		
практические занятия	12	12
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	36	36
в том числе:		
- выполнение презентаций по темам - выполнение реферата - составление конспекта по теме; работа с информационно-справочной системой, поисковой системой Интернет		
Промежуточная аттестация в форме Д/З		

2.2 Тематический план и содержание учебной дисциплины ОП.03 Охрана труда и техника безопасности

№ занятия	Наименование разделов и тем	Наименование разделов и тем, содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа студентов, курсовая работа (проект) <i>(если предусмотрены)</i>	Объем часов		Образовательный результат	Форма организации занятий при очной форме обучения	Обеспечение средствами обучения
			аудит	сам. раб.			
1	2	3	4	5	6	7	9
	Введение	Содержание дисциплины и ее задачи. Значение дисциплины для подготовки специалистов	2		ОК1, ОК2, ОК 4, ОК 5	лекция	Л 1, с.15-19
	Раздел 1	Правовые, нормативные и организационные основы охраны труда на предприятиях	10	4			
	Тема 1.1	Законодательство в области охраны труда. Система стандартов безопасности труда.	4				
1.		Законы РФ в области охраны труда.	2		31, 32, 34, ПК 2.7, ПК 3.2, ОК1, ОК2, ОК 4, ОК 5	урок	Л 1, с.44-54
2.		Стандартизация безопасности труда.	2		31, 32, 33, 34, ОК1, ОК2, ОК 4, ОК 5	урок	презентация
		Самостоятельная работа обучающихся: Выполнение сообщений по темам: «Законодательные и нормативные документы, определяющие правовые основы охраны труда в РФ» «Обучение персонала охране труда»					
	Тема 1.2	Права и гарантии работников на охрану труда	8				
3.		Организационные мероприятия, обеспечивающие безопасность работ.	2		34, 314, 315, ПК 2.7, ПК 3.2, ОК1, ОК2, ОК 4, ОК 5	урок	Л 1, с.115-123
4.		Обучение, инструктаж и проверка знаний по охране труда на предприятиях.	2		31, 32, 33, 34, ОК1, ОК2, ОК 4, ОК 5	урок	Л 1, с.123-134
5.		Практическое занятие 1. Изучение обязательных форм производственно-технического обучения и повышения квалификации персонала	2		ОК1, ОК2, У6, 31, 34, ПК1.1-1.4	практическая работа	методические указания
	Тема 1.3	Расследование, оформление и учет несчастных случаев и профессиональных заболеваний	8				
6.		Расследование, оформление и учет несчастных случаев и профессиональных заболеваний.	2		31, 32, 33, 34, ОК1, ОК2, ОК 4, ОК 5	урок	Л 1, с.104-114

7.		Правила оформления документации по расследованию профессиональных заболеваний	2		31, 32, 33, 34, ОК1, ОК2, ОК 4, ОК 5	урок	презентация
8.		Правила оформления документации по учету несчастных случаев	2		31, 32, 33, 34, ОК1, ОК2, ОК 4, ОК 5	урок	Л 1, с.123-134
		Самостоятельная работа обучающихся: выполнение сообщений по темам: «Расследование и учёт несчастных случаев на производстве» «Несчастные случаи на производстве, их причины» «Принципы, требования и порядок расследования и оформления документов при несчастных случаях»		2			
9.		Практическое занятие 2. Оформление актов по расследованию несчастных случаев на производстве.	2		34, 314, 315, ПК 2.7, ПК 3.2,	практическое занятие	методические указания
	Раздел 2	Производственные опасности и риски					
	Тема 2.1	Негативные факторы. Классификация опасных и вредных производственных факторов	6				
10.		Классификация опасных и вредных производственных факторов.	2		35,311,312,313, ПК 2.7, ПК 3.2, ОК1, ОК2, ОК 4, ОК 5, ОК 7	урок	презентация
11.		Акустические, звуковые колебания.	2		31, 32, 33, 34, ОК1, ОК2, ОК 4, ОК 5	урок	Л 1, с.123-134
12.		Вибрация.	2		31, 32, 33, 34, ОК1, ОК2, ОК 4, ОК 5	урок	презентация
	Тема 2.2	Источники, воздействие и защита человека от опасности механического травмирования	4				
13.		Опасные и вредные производственные факторы.	2		32,У1,310, ОК1-5,ОК7	урок	Л [1], с.129-158
14.		Оценка тяжести и напряженности физического труда человека.	2		31, 32, 33, 34, ОК1, ОК2, ОК 4, ОК 5	урок	Л 1, с.123-134

		Самостоятельная работа обучающихся: выполнение сообщений по темам: «Вредные вещества и их классификация. Воздействие вредных веществ на человека.» «Профессиональные заболевания сотрудников»		4			
	Тема 2.3	Технические способы и средства защиты человека от поражения электрическим током	10				
15.		Электрический ток. Воздействие и защита от поражения электрическим током.	2		34, 314, 315, ПК 2.7, ПК 3.2,	урок	Л 1, с.405-418
16.		Влияние электромагнитных полей на человека.	2		31, 32, 33, 34, ОК1, ОК2, ОК 4, ОК 5	урок	Л 1, с.123-134
17.		Технические способы защиты человека от поражения электрическим током.	2		31, 32, 33, 34, ОК1, ОК2, ОК 4, ОК 5	урок	презентация
18.		Индивидуальные и коллективные средства защиты человека от поражения электрическим током.	2		31, 32, 33, 34, ОК1, ОК2, ОК 4, ОК 5	урок	Л 1, с.123-134
19.		Практическое занятие 3. Отработка приемов реанимации пострадавшего	2		34, 314, 315, ПК 2.7, ПК 3.2,	практическое занятие	методические указания, макет
		Самостоятельная работа обучающихся: выполнение презентаций по теме: «Первая помощь пострадавшим при разных видах травмирования»		2			
	Раздел 3	Пожарная безопасность					
	Тема 3.1	Пожарная безопасность производств	4				
20.		Пожароопасные свойства веществ.	2		37, 38, 39, 318, ПК 2.7, ПК 3.2, ОК1, ОК2, ОК 4, ОК 5	урок	Л 1, с.427-432
21.		Средства противопожарной защиты: коллективные и индивидуальные.	2		31, 32, 33, 34, ОК1, ОК2, ОК 4, ОК 5	урок	Л 1, с.123-134
		Самостоятельная работа обучающихся: выполнение конспекта по теме: «Изучение типовой инструкции о мерах пожарной безопасности на производственных предприятиях НПЗ»		4			
	Тема 3.2	Меры предупреждения пожаров и взрывов	8				
22.		Меры предупреждения пожаров и взрывов.	2		37, 38, 39, 318, ПК 2.7, ПК 3.2, ОК1, ОК2, ОК 4, ОК 5	урок	Л 1, с.436-454

23.		Первичные средства пожаротушения.	2		31, 32, 33, 34, ОК1, ОК2, ОК 4, ОК 5	урок	Л 1, с. 135
24.		Ответственность работников за несоблюдение противопожарной безопасности.	2		31, 32, 33, 34, ОК1, ОК2, ОК 4, ОК 5	урок	презентация
25.		Практическое занятие 4. Первичные средства пожаротушения, устройство и принцип действия.	2		37, 38, 39, 318, ПК 2.7, ПК 3.2,	практическое занятие	методические указания, макеты
	Раздел 4	Промышленная безопасность					
	Тема 4.1	Правила безопасной эксплуатации установок и аппаратов	18				
26.		Освещение, виды и назначение.	2		31, 32, 33, 34, ОК1, ОК2, ОК 4, ОК 5	урок	Раздаточный материал
27.		Безопасность технологического и механического оборудования.	2		31, 32, 33, 34, ОК1, ОК2, ОК 4, ОК 5	урок	презентация
28.		Безопасность технологических процессов.	2		31, 32, 33, 34, ОК1, ОК2, ОК 4, ОК 5	урок	презентация
29.		Правила безопасности при проведении анализов нефтепродуктов.	2		ПК1.1-1.4, ОК2, 33,37,315,317,У5	урок	презентация
30.		Микроклимат на рабочем месте. Состав воздуха рабочей зоны Параметры микроклимата.	2		ПК1.1-1.4, ОК2, 33,37,315,317,У5	урок	презентация
31.		Допустимые метеорологические условия в рабочей зоне.	2		ПК1.1-1.4, ОК2, 33,37,315,317,У5	урок	презентация
32.		Средства индивидуальной защиты персонала.	2		ПК1.1-1.4, ОК2, 33,37,315,317,У5	урок	Л [1], с.158-162
33.		Практическое занятие 5. Расчет результирующей температуры помещения	2		ПК3.1-3.3, ОК4-6, У5,310,317	практическая работа	методические указания
34.		Практическое занятие 6. Расчет степени освещенности	2		34, 314, 315, ПК 2.7, ПК 3.2,	практическое занятие	методические указания
		Самостоятельная работа обучающихся: выполнение конспектов по темам: «Влияние токсических веществ на организм человека» «Методы контроля концентрации вредных		4			

		веществ в воздухе рабочей зоны» «Оборудование для обеспечения безопасной работы на предприятиях добычи и переработки нефти» «Средства индивидуальной и коллективной защиты от действия шума» «Средства индивидуальной и коллективной защиты от действия вибрации»					
	Тема 4.2	Общие требования безопасности на территории организации и в производственных помещениях	4				
35.		Требования безопасности на территории нефтеперерабатывающего предприятия.	2		31, 32, 33, 34, ОК1, ОК2, ОК 4, ОК 5	урок	Л 1, с.253-258
36.		Требования безопасности в химических лабораториях.	2		ПК1.1-1.4, ОК2, 33,37,315,317,У5	урок	Л [1], с.158-162
		Всего	72	36			

3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1 Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы дисциплины требует наличия учебного кабинета охраны труда и техники безопасности.

Оборудование учебного кабинета:

- маркерная доска;
- рабочее место преподавателя;
- рабочие места обучающихся;

Технические средства обучения:

- плакаты;
- макеты

3.2 Информационное обеспечение обучения

Основные источники:

Основные источники:

- 1 Сафонов А.А., Сафонова М.А., Охрана труда: учеб. издание/ Москва: Издательство Юрайт 2024. —486 с.

Дополнительные источники:

- 2 Воронкова Л. Б. Охрана труда в нефтех. пром-сти: учеб. пособие/ Л. Б. Воронкова, Е. Н. Тароева. – М.: Академия, 2011. – 208 с.
- 3 Конституция РФ
- 4 Нормативные акты РФ в области охраны труда
- 5 Воронкова Л.Б. Охрана труда в нефтехимической промышленности. М. ИЦ Академия, 2012. 207 с.
- 6 Кузницова Е.А., Роик В.Д., Управление условиями и охраной труда: учебник и практикум для вузов/ Москва: Издательство Юрайт, 2024. – 302с.
- 7 Медведев В.Т. Охрана труда и промышленная экология. М. ИЦ Академия, 2012. 415 с.
- 8 Мисник Д.П. Охрана труда: Путеводитель по нормативным документам. Комитет труда администрации Красноярского края. Красноярск, 2002. 511 с.
- 9 Беляков Г.И., охрана труда и техника безопасности: учебник для СПО 5-е издание, переработанное и дополненное/ Москва: Издательство Юрайт 2024. -741с.

Электронные ресурсы:

- 10 Охрана труда. Комментарии КЗоТ. URL:<http://zvukportal.ru/sinem/bezopasnost-i-ohrana/ohrana-truda-kommentarij-k-kzot-a-verhovtsev.html>(дата обращения 12.08.2023)
- 11 Тестирование по охране труда.URL:<http://ohrana-truda11.ru/test-of-exam-tickets-to-rostechnadzor/pbt/pb1.html> (дата обращения 24.08.2023)

3.3 Методические рекомендации по организации изучения дисциплины

В целях реализации компетентностного подхода при преподавании дисциплины используются современные образовательные технологии: проблемного обучения (проблемное изложение, эвристическая беседа), контекстного обучения (решение ситуационных задач), информационно-коммуникационные технологии (поиск информации на электронных ресурсах).

В сочетании с внеаудиторной работой, для формирования и развития общих и профессиональных компетенций обучающихся применяются активные и интерактивные формы проведения занятий (групповая консультация).

Для проведения текущего контроля знаний проводятся устные (индивидуальный и фронтальный) и письменные опросы (тестирование, решение задач), а также технические средства контроля по соответствующим темам разделов. Промежуточная аттестация обучающихся по дисциплине предусматривает проведение дифференцированного зачета.

4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения 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
<i>Освоенные умения:</i> У1 оценивать состояние техники безопасности на производственном объекте;	формализованное наблюдение
У2 пользоваться средствами индивидуальной и групповой защиты;	оценка результатов выполнения практической работы
У3 применять безопасные приемы труда на территории предприятия и в производственных помещениях;	формализованное наблюдение
У4 использовать экобиозащитную и противопожарную технику;	оценка результатов выполнения практической работы
У5 определять и проводить анализ травмоопасных и вредных факторов в сфере профессиональной деятельности;	
У6 соблюдать правила безопасности труда, производственной санитарии и пожарной безопасности;	
<i>Усвоенные знания:</i> 31 Виды и правила проведения инструктажей по охране труда	оценка письменного опроса
32 Возможные опасные и вредные факторы и средства защиты	оценка опроса - собеседования
33 Действие токсичных веществ на организм человека	оценка опроса - собеседования
34 Меры предупреждения пожаров и взрывов	оценка опроса - собеседования
35 Нормативные документы по охране труда и здоровья, основы профгигиены, профсанитарии и пожаробезопасности	оценка письменного опроса
36 Основные причины возникновения пожаров и взрывов	оценка письменного опроса
37 Правовые и организационные основы охраны труда на предприятии, систему мер по безопасной эксплуатации опасных производственных объектов и снижению вредного воздействия на окружающую среду,	оценка опроса - собеседования
38 Права и обязанности работников в области охраны труда	тестирование, оценка выполнения практической работы

39 Принципы прогнозирования развития событий и оценки последствий притехногенных чрезвычайных ситуациях и стихийных явлениях	оценка опроса - собеседования
310 Средства и методы повышения безопасности технических средств и технологических процессов	оценка опроса - собеседования