

Автономная некоммерческая организация дополнительного профессионального
образования учебно-образовательный центр
«Нефтехим Аттестат»

УТВЕРЖДАЮ

директор АНО ДПО УОЦ
«Нефтехим Аттестат»

О.В.Пономарева

Приказ

01 20 25 г.



Учебный план и программа

для подготовки, переподготовки и повышения квалификации рабочих

Профессия: оператор технологических установок

Квалификация: 4 - 7 разряды

Код профессии (ОКПДТР) -16081

Рассмотрено на заседании
педагогического совета

АНО ДПО УОЦ

«Нефтехим Аттестат»

Протокол № 01/01-2025

от « 10 » 01 2025 г.

Председатель Соловьева Е.П.Соловьева

г. Октябрьский РБ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ

Нормативно - правовое обеспечение разработки основной профессиональной программы	- Основная профессиональная программа - программа профессиональной переподготовки по профессии «Оператор технологических установок» (далее - Программа) разработана на основании: - Федерального закона от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» - Приказа Минпросвещения России от 26.08.2020 N 438 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по основным программам профессионального обучения» - Перечня профессий рабочих, должностей служащих, по которым осуществляется профессиональное обучение (утв. приказом Минпросвещения РФ от 14.07.2023 N 534)
Цель реализации программы	Приобретение/совершенствование профессиональных знаний, умений и навыков по профессии «Оператор технологических установок»
Вид профессиональной деятельности	Обслуживание и обеспечение работы технологического оборудования на установках по переработке нефти, нефтепродуктов
Область профессиональной деятельности слушателей	- ведение технологического процесса на установках по переработке нефти, нефтепродуктов, газа, сланца, угля; - обслуживание оборудования на технологических установках
Объектами профессиональной деятельности слушателей являются	- нефть, нефтепродукты, попутный и природный газы; - газовый конденсат; - сланцы, уголь, щелочи; - технологические процессы; - оборудование; - средства автоматизации; - нормативная и техническая документация
Категория слушателей	Лица, имеющие профессиональное образование по профессии, входящей в одну квалификационную группу и/или начальный уровень квалификации по профессии «Оператор технологических установок»
Общая трудоемкость программы	160 часов
Форма обучения	Очная; очно-заочная; заочная, в том числе с применением элементов электронного обучения и дистанционных образовательных технологий
Оценка качества освоения программы	Текущий контроль, промежуточная и итоговая аттестация
Форма проведения итоговой аттестации	Квалификационный экзамен (квалификационная работа и проверка теоретических знаний в пределах квалификационных требований)
Выдаваемый документ	Лицам, успешно освоившим программу и прошедшим итоговую аттестацию выдается документ о квалификации: Удостоверение и свидетельство о профессии рабочего/должности служащего, оформленное на бланке, образец которого самостоятельно устанавливается АНО ДПО УОЦ «Нефтехим Аттестат»
Присваиваемая квалификация	«Оператор технологических установок» с указанием разряда

2. КВАЛИФИКАЦИОННАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА

Оператор технологических установок 3-го разряда

Характеристика работ

Ведение технологического процесса на установках по переработке нефти, нефтепродуктов, газа, сланца и угля в соответствии с рабочими инструкциями под руководством оператора более высокой квалификации. Обслуживание аппаратов, вентиляторов, котлов-утилизаторов или пароперегревателей, колчеданных сепараторов, катерных, туннельных печей, газогенераторов и другого аналогичного оборудования на технологических установках. Переключение с работающего оборудования на резервное. Смена щелочи. Дренаживание воды с аппаратов. Регулирование подачи реагентов, топлива, пара, воды, электроэнергии на обслуживаемом участке; регулировка подачи сырья на дробление и помол, степени помола. Ведение процесса горения в топке сушильной печи или печи-мельницы. Контроль качества, учет расхода сырья, реагентов и количества вырабатываемой продукции. Погрузка и выгрузка кокса из вагонов силосов-накопителей. Уборка кокса у ленточных конвейеров, классификаторов, питателей, на железнодорожных путях. Участие в ремонте технологической установки.

Должен знать:

технологические процессы, схемы и карты обслуживаемых установок; правила регулирования технологического процесса; устройство обслуживаемого оборудования, назначение и принцип работы контрольно-измерительных приборов; физико-химические свойства сырья, реагентов, получаемых продуктов, применяемых материалов; основы слесарного дела.

Оператор технологических установок 4-го разряда

Характеристика работ

Ведение технологического процесса и наблюдение за работой оборудования на установках III категории по переработке нефти, нефтепродуктов, газа, сланца и угля в соответствии с рабочими инструкциями. Ведение технологического процесса и наблюдение за работой отдельных блоков на установках I и II категорий под руководством оператора более высокой квалификации. Регулировка производительности блока, установки, отделения. Предупреждение и устранение отклонения процесса от заданного режима. Осуществление контроля за выходом и качеством продукции, расходом реагентов, энергоресурсов. Пуск и остановка отопительной системы камерных и туннельных печей и регулировка их гидравлического режима; обслуживание ленточных конвейеров, грохочение, классификация нефтяного кокса по фракционному составу под руководством оператора более высокой квалификации на установках замедленного коксования. Обслуживание приборов контроля и автоматики, заготовка картограмм, смена их, заливка перьев чернилами, проверка приборов на "0". Наблюдение за состоянием кладки отопительной системы. Пуск, остановка установки и вывод ее на режим. Подготовка отдельных аппаратов и установки в целом к ремонту. Участие в ремонте технологических установок.

Должен знать:

технологические процессы, схемы и карты обслуживаемых установок; устройство технологического оборудования, контрольно-измерительных приборов, трубопроводов, арматуры; факторы, влияющие на ход процесса и качество продукции.

Оператор технологических установок 5-го разряда

Характеристика работ

Ведение технологического процесса и наблюдение за работой оборудования на установках II категории по переработке нефти, нефтепродуктов, газа, сланца и угля в соответствии с рабочими инструкциями. Ведение технологического процесса на установках I категории под руководством оператора более высокой квалификации. Контроль за соблюдением технологического режима, качеством сырья и вырабатываемых продуктов по показаниям контрольно-измерительных приборов и результатам анализов. Контроль за учетом расхода сырья, продукции, реагентов, катализаторов, топливно-энергетических ресурсов.

Предупреждение и устранение отклонения процесса от заданного режима. Заполнение журнала приема и сдачи дежурств.

Должен знать:

технологические процессы, схемы и карты обслуживаемых установок; устройство обслуживаемого оборудования; физико-химические свойства сырья, реагентов и вырабатываемой продукции; ГОСТы на сырье и продукты.

Требуется среднее специальное образование.

Оператор технологических установок 6-го разряда

Характеристика работ

Ведение технологического процесса и наблюдение за работой оборудования на установках I категории по переработке нефти, нефтепродуктов, газа, сланца и угля в соответствии с рабочими инструкциями. Руководство ликвидацией возникающих отклонений технологического процесса и аварий. Расстановка операторов по рабочим местам. Ведение технологического процесса и наблюдение под руководством оператора более высокой квалификации за работой отдельных блоков, отделений (установок) на технологических комплексах, комбинированных и крупнотоннажных установках высшей категории.

Должен знать:

технологические процессы, схемы и карты обслуживаемых установок; кинематические и электрические схемы технологического оборудования; принципиальные схемы основных установок завода и их взаимосвязь; технологию производства.

Требуется среднее специальное образование.

Оператор технологических установок 7-го разряда

Характеристика работ

Ведение технологического процесса на установках высшей категории: технологических комплексах, комбинированных и крупнотоннажных установках по переработке нефти, нефтепродуктов, газа в соответствии с рабочими инструкциями. Наблюдение за работой оборудования и регулирование технологического режима по показаниям контрольно-измерительных приборов с пульта управления. Обеспечение синхронности работы всех технологических блоков и отделений (установок). Контроль за соблюдением параметров технологического процесса, выявление, анализ допущенных отклонений от заданных режимов и руководство работой по их своевременной ликвидации. Обеспечение правильного и своевременного оформления первичной документации по ведению технологического процесса. Руководство работой операторов более низкой квалификации.

Должен знать:

технологический процесс; схемы и карты обслуживаемых технологических комплексов (установок); принципиальные схемы устройства пультов управления; методы систематизации и обработки данных по допускаемым отклонениям технологического процесса и способы их устранения; методику обучения персонала комплексов (установок).

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРОГРАММЫ

Результатом освоения программы профессионального обучения является овладение обучающимися общепрофессиональными и профессиональными компетенциями, соответствующими области профессиональной деятельности

общепрофессиональные компетенции	■ понимать сущность и социальную значимость будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес; ■ организовывать собственную деятельность, исходя из цели и способов ее достижения, определенных руководителем; ■ анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы; ■ осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач; ■ использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности; ■ работать в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством
профессиональные компетенции	■ перекачка, разлив и затаривание нефтепродуктов; ■ замер уровней и отбор проб нефтепродуктов; ■ загрузка и выгрузка катализаторов и адсорбентов; ■ чистка технологических аппаратов и оборудования; ■ обслуживание трубопроводов и технологического оборудования; ■ переключение оборудования с работающего на резервное; ■ прием и замена реагентов; ■ прием и замена реагентов; ■ регулирование подачи сырья, реагентов, топлива, пара, воды, воздуха, электроэнергии на технологической установке; ■ регулирование процесса горения в топке технологических печей ; ■ контроль соблюдения установленных норм расхода сырья, реагентов, топливно-энергетических ресурсов и вспомогательных материалов; ■ подготовка оборудования установки к ремонту

4. СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

4.1. Учебный план

№ п/п	Наименование разделов, тем	Всего часов	В том числе		Форма контроля
			Лекц ии	Практ. занят.	
1	ТЕОРЕТИЧЕСКОЕ ОБУЧЕНИЕ				
1.1	Основы экономических знаний	2	2	-	опрос
1.2	Охрана труда	8	8	-	опрос
1.3	Промышленная безопасность	2	2	-	опрос
1.4	Основы трудового законодательства	2	2	-	опрос
1.5	Охрана окружающей среды	2	2	-	опрос
1.6	Основы информатики	2	2	-	опрос
1.7	Общетехнический курс				
1.7.1	Основы гидравлики и гидродинамики	2	2		опрос
1.7.2	Конструкционные материалы в нефтепереработке и нефтехимии	2	2		опрос
1.7.3	Чтение чертежей и схем	2	2	-	опрос
1.7.4	Основы электротехники и промышленной электроники	2	2	-	опрос
1.7.5	Основы слесарного дела	2	2	-	опрос
1.7.6	Основы системы качества продукции	2	2	-	опрос
1.8	Специальная технология				опрос
1.8.1	Введение.	2	2	-	опрос
1.8.2	Физико-химические свойства сырья, реагентов и вырабатываемой продукции	2	2	-	опрос
1.8.3	Технология переработки нефти и газа	2	2	-	опрос
1.8.4	Аппараты и машины технологических процессов переработки нефти и газа	2	2	-	опрос
1.8.5	Основные процессы в нефтепереработке	2	2	-	опрос
1.8.6	Контрольно-измерительные приборы и автоматизация производственных процессов	2	2	-	опрос
1.8.7	Состав технологических установок по категории работ	4	4	-	опрос
1.8.8	Ведение процессов нефте- и газопереработки.	4	4	-	опрос
1.8.9	Обслуживание и ремонт оборудования технологических установок	10	10	-	опрос
1.8.10	Лабораторный контроль качества сырья и готовой продукции	6	6	-	опрос
1.8.11	Учет материальных и топливно-энергетических ресурсов, готовой продукции	6	6	-	опрос
	Всего теоретического обучения	72	72	-	
2.	ПРОИЗВОДСТВЕННОЕ ОБУЧЕНИЕ				
2.1	Инструктаж по охране труда, технике безопасности, пожарной безопасности, ознакомление с производством и организацией рабочего места.	2	-	2	
2.2	Обучение выполнению ремонтно-слесарных работ	2	-	2	
2.3	Изучение технологической схемы установки, ПЛАС, ПЛАРН	4	-	4	
2.4	Обучение приемам обслуживания КИП и автоматики	4	-	4	
2.5	Обучение приемам ведения технологического процесса, пуска и остановки установки	4	-	4	

2.6	Обучение приемам обслуживания оборудования технологических установок	12	-	12	
2.7	Обучение контролю качества сырья и готовой продукции	4	-	4	
2.8	Обучение учету материальных и топливно-энергетических ресурсов, готовой продукции	8	-	8	
2.9	Самостоятельное выполнение работ по профессии	32	-	32	
2.10	Квалификационная работа	8	-	8	
	Всего производственного обучения	80	-	80	
	Консультации	4	4		
	Экзамен	4	4		
	ИТОГО	160	80	80	