

Частное образовательное учреждение дополнительного
профессионального образования «Учебный центр «Энергия»
(ЧОУ ДПО «УЦ «Энергия»)



РАССМОТРЕНО

на заседании Педагогического совета
ЧОУ ДПО «УЦ «Энергия»
протокол № 4/2021 «08» ноября 2021 г.

УТВЕРЖДАЮ

Директор ЧОУ ДПО «УЦ «Энергия»
Д.Н. Гришин
«08» ноября 2021 г.

Программа согласована с
представителем работодателя
ООО «ГСИ Спецнефтеэнергомонтажавтоматика»

спис. №
Мурзаева М.Б.
«08» 11 ноября 2021 г.



**ОСНОВНАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО
ОБУЧЕНИЯ**
программа профессиональной подготовки
программа повышения квалификации рабочих
по профессии

«ОПЕРАТОР ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ УСТАНОВОК»

(480 часов)

Наименование профессии: Оператор технологических установок

Квалификация: 2-8 разряд

Код профессии: 16081

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА.....	3
1.1. Общая характеристика программы	3
1.2. Нормативные документы.....	3
1.3. Трудоемкость обучения.....	3
1.4. Формы обучения.....	3
1.5. Режим занятий.....	4
1.6. Требования к обучающимся.....	4
1.7. Область и объекты профессиональной деятельности	4
1.8. Виды профессиональной деятельности	4
2. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ПРОГРАММЫ	5
3. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ.....	6
4. УЧЕБНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ	11
4.1. Учебный план	11
4.2. Учебно-тематический план	11
5. СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ.....	14
5.1. Рабочая программа Модуля 1. Подготовка операторов технологических установок 2 разряда.....	14
5.1.2. Рабочая программа дисциплины «Общетехнический курс» раздела «Теоретическое обучение».....	14
5.1.2. Рабочая программа дисциплины «Охрана труда и промышленная безопасность» раздела «Теоретическое обучение».....	17
5.1.3. Рабочая программа дисциплины «Спецкурс» раздела «Теоретическое обучение».....	Ошибка! Закладка не определена.
5.1.4. Рабочая программа раздела «Производственное обучение»	19
5.2. Рабочая программа Модуля 2. Повышение квалификации операторов технологических установок.....	23
5.2.1. Рабочая программа раздела «Теоретическое обучение».....	24
5.2.2. Рабочая программа раздела «Производственное обучение»	26
6. КАЛЕНДАРНО-УЧЕБНЫЙ ГРАФИК	35
7. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ.....	37
7.1. Кадровое обеспечение	37
7.2. Материально-технические условия реализации программы	37
7.3. Учебно-методическое и информационное обеспечение программы	37
7.3.1. Рекомендуемая литература.....	37
7.3.2. Интернет-ресурсы	38
8. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ	39
8.1. Форма аттестации.....	39
8.2. Критерии оценки обучающихся.....	39
8.3. Фонд оценочных средств.....	46

1. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

1.1. Общая характеристика программы

Основная программа профессионального обучения представляет собой модульную программу и предназначена для профессиональной подготовки квалифицированных рабочих по профессии 16081 Оператор технологических установок 2-го разряда, а также повышения квалификации рабочих указанной профессии до 3-8 разрядов.

Обучение может проходить как помодульно, так и комплексно.

При выборе отдельного модуля программы обучение завершается комплексным экзаменом.

При освоении всей программы аттестация по первому модулю проводится как промежуточная аттестация, комплексный экзамен проводится по завершении изучения обоих модулей программы.

Программа регламентирует цели, планируемые результаты обучения, формы аттестации, условия и технологии реализации образовательного процесса. Включает в себя учебный, календарный планы, оценочные и методические материалы, обеспечивающие реализацию образовательной деятельности.

1.2. Нормативные документы

Нормативную правовую основу разработки программы составляют:

1. Федеральный закон от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
2. Приказ Минпросвещения России от 26.08.2020 № 438 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по основным программам профессионального обучения» (Зарегистрировано в Минюсте России 11.09.2020 № 59784);
3. Единый тарифно-квалификационный справочник работ и профессий рабочих. Выпуск № 36. Раздел: «Переработка нефти, нефтепродуктов, газа, сланцев, угля и обслуживание магистральных трубопроводов» (утв. Постановлением Госкомтруда СССР, ВЦСПС от 07.06.1984 № 171/10-109) (ред. от 31.07.1995).
4. Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 2 июля 2013 года № 513 «Об утверждении Перечня профессий рабочих, должностей служащих, по которым осуществляется профессиональное обучение».
5. Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 29 октября 2013 года № 1199 «Об утверждении перечней профессий и специальностей среднего профессионального образования».
6. Приказ Минобрнауки России от 02.08.2013 № 919 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по профессии 240101.03 Оператор нефтепереработки» (Зарегистрировано в Минюсте России 20.08.2013 № 29630)
7. Приказ Минтруда России от 06.07.2015 № 427н «Об утверждении профессионального стандарта "Оператор технологических установок нефтегазовой отрасли» (Зарегистрировано в Минюсте России 27.07.2015 № 38198).

1.3. Трудоемкость обучения

Трудоемкость обучения по программе профессиональной подготовки – 320 академических часов.

Трудоемкость обучения по программе повышения квалификации рабочих – 160 академических часов.

Общая трудоемкость основной программы профессионального обучения составляет 480 академических часов, включая все виды учебной работы и аттестаций.

1.4. Формы обучения

Форма обучения: очно-заочная с применением дистанционных образовательных технологий.

Теоретическое обучение проводится заочно с применением ДОТ, практическое обучение проводится очно по месту работы обучающихся.

1.5. Режим занятий

Учебная нагрузка устанавливается не более 40 академических часов в неделю, включая все виды аудиторной и практической учебной работы.

1.6. Требования к обучающимся

К освоению программы допускаются любые лица, ранее не имевшие профессии рабочего или должности служащего, без предъявления требований к образованию.

К освоению только второго модуля программы допускаются лица, имеющие профессию рабочего – оператора технологических установок 2 разряда.

К освоению только второго модуля программы на уровень 5-8 разряд допускаются лица, имеющие среднее специальное, среднее профессиональное образование.

1.7. Область и объекты профессиональной деятельности

Область профессиональной деятельности выпускников: технологические процессы переработки нефти, попутного, природного газа, газового конденсата, сланцев, эксплуатация средств автоматизации и контрольно-измерительных приборов, ремонт технологических установок.

1.8. Виды профессиональной деятельности

Основной вид профессиональной деятельности: переработка нефти и газа.

2. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ПРОГРАММЫ

Цель реализации программы профессионального обучения – получение компетенции, необходимой для выполнения нового вида профессиональной деятельности, приобретения новой квалификации, теоретических знаний и практических навыков по профессии «Оператор технологических установок».

Основные задачи:

- формирование навыков ведения технологического процесса на установках III категории.
- формирование навыков обслуживания и настройки средств контроля и автоматического регулирования.
- формирование навыков проведения ремонта технологических установок;
- формирование навыков безопасного выполнения работ в соответствии с санитарно-техническими требованиями и требованиями охраны труда.

3. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ

Обучающийся, освоивший программу, должен обладать следующими компетенциями: в соответствии с ФГОС СПО 240101.03 Оператор нефтепереработки

Ведение технологического процесса на установках III категории:

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.

Обслуживание и настройка средств контроля и автоматического регулирования:

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.

Проведение ремонта технологических установок:

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.

В результате освоения программы обучающийся должен:

знать:

- технологические процессы, схемы и карты обслуживаемых установок;
- назначение, устройство, конструкцию оборудования установки, правила их безопасного эксплуатации;
- устройство и принцип действия контрольно-измерительных приборов;
- факторы, влияющие на ход процесса и качество выпускаемой продукции;
- технологические процессы и технологический регламент установки, технологию получения продуктов;
- назначение, устройство, принцип действия, правила эксплуатации эксплуатируемого оборудования (технологические насосы, компрессоры, резервуары, емкости, трубопроводы, запорная арматура и другое оборудование);
- показатели качества нефтепродуктов и присадок согласно паспорта завода изготовителя и СТП;
- график отбора проб нефти, нефтепродуктов и присадок;
- емкостей, железнодорожных цистерн и автоцистерн;
- порядок замера уровня взлива нефти, нефтепродуктов и присадок;
- порядок расчета материального баланса;
- виды технической документации, сроки и правила ее оформления;
- порядок заполнения технической документации, вахтового журнала, режимного листа;
- правила пуска, эксплуатации и остановки технологической установки, возможные неисправности в работе оборудования и способы их устранения;
- правила безопасной эксплуатации производства;
- требования ПБОТОС и охраны труда;
- правила оказания первой помощи;
- правила оформления технической документации;
- систему и технологию технического обслуживания, ремонта оборудования;
- слесарные инструменты и установки для проведения мелкого ремонта;

- материалы, применяемые при ремонте и техническом обслуживании оборудования.

уметь:

- вести технологический процесс и наблюдение за работой оборудования на установках III категории по переработки нефти и нефтепродуктов;
- предупреждать и устранять отклонения процесса от заданного режима;
- снимать и проводить оценку показаний КИПиА и АСУТП;
- осуществлять пуск, остановку оборудования установки и выводить ее на режим;
- контролировать эффективность работы оборудования;
- обеспечивать безопасную эксплуатацию оборудования при ведении технологического процесса;
- подготавливать оборудование к проведению ремонтных работ различного характера;
- осуществлять контроль за образующимися при производстве продукции отходами, сточными водами, выбросами в атмосферу, методами утилизации и переработки;
- осуществлять выполнение требований охраны труда, промышленной и пожарной безопасности при эксплуатации производственного объекта;
- оценивать состояние техники безопасности, экологии и окружающей среды на производственном объекте;
- определять уровень взлива нефти, нефтепродуктов и присадок в резервуарах и емкостях, вагоны-цистернах и автоцистернах;
- рассчитывать массу нефти, нефтепродуктов и присадок в резервуарах, емкостях, железнодорожных цистернах и автоцистернах с помощью калибровочных и градуировочных таблиц;
- отбирать пробы из трубопроводов, резервуаров, емкостей, железнодорожных цистернах и автоцистернах;
- переключать запорно-регулирующую арматуру;
- дренировать трубопроводы, резервуары и емкости;
- пломбировать запорно-регулирующую арматуру, резервуары, емкости, железнодорожные цистерны и автоцистерны;
- фиксировать данные о наличии и движении нефти, нефтепродуктов и присадок в вахтовом журнале и режимном листе;
- вести отчетно-техническую документацию;
- выявлять и устранять дефекты во время эксплуатации оборудования;
- проводить техническое обслуживание и мелкий слесарный ремонт оборудования, трубопроводов, арматуры и коммуникаций;
- проводить подготовку к работе основного и вспомогательного оборудования, трубопроводов, коммуникаций;
- безопасности труда, промышленной санитарии.

владеть навыками:

- ведения технологического процесса переработки нефти, нефтепродуктов, газа, в соответствии с установленным режимом;
- регулирования параметров технологического процесса подачи сырья, реагентов, топлива, газа, воды, электроэнергии на обслуживаемом участке;
- заполнения технической документации;
- приема (перекачки) нефти, нефтепродуктов и присадок;
- замеров нефти и нефтепродуктов;
- отбора проб разных типов продуктов;
- приготовления растворов химических реагентов;
- слива (налива) нефти и нефтепродуктов из (в) железнодорожных цистерн и автоцистерн;
- откачки нефти и нефтепродуктов по трубопроводу;

- технического обслуживания и ремонта оборудования;
- проведения мелкого слесарного ремонта.

Согласно ЕТКС (Выпуск № 36) выпускник должен соответствовать следующим квалификационным характеристикам:

Оператор технологических установок 2-го разряда

Характеристика работ. Обслуживание аппаратов, насосов, систем вентиляции и отопления под руководством оператора более высокой квалификации. Перекачивание, разлив и затаривание смазок, масел, парафина, битума и других аналогичных продуктов. Замер мерников. Отбор проб. Загрузка и выгрузка катализаторов. Чистка аппаратуры и печей.

Должен знать: устройство обслуживаемого оборудования, арматуры и коммуникаций; назначение контрольно-измерительных приборов; физико-химические свойства сырья и вырабатываемых продуктов; правила затаривания и оформления продукции.

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).

Требуется среднее профессиональное образование.

При обслуживании установок высшей категории, оснащенных распределительными системами управления, - 8-й разряд.

4. УЧЕБНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

4.1. Учебный план

№ п/п	Наименование модулей	Всего час.	в том числе		Форма контроля
			ТЗ (с ДОТ)	ПЗ	
1.	Модуль 1. Подготовка операторов технологических установок 2 разряда	320	248	72	Квалификационный экзамен
2.	Модуль 2. Повышение квалификации операторов технологических установок	160	48	112	Квалификационный экзамен
ИТОГО:		480	296	184	

ТЗ (с ДОТ) – теоретические занятия с применением дистанционных образовательных технологий, ПЗ – практические занятия

4.2. Учебно-тематический план

№ п/п	Наименование модулей, разделов, дисциплин, тем	Всего час.	в том числе		Форма контроля
			ТЗ (с ДОТ)	ПЗ	
1.	Модуль 1. Подготовка операторов технологических установок 2 разряда	320	248	72	Квалификационный экзамен
	Теоретическое обучение	248	248	-	Зачет
1.1.	Общепрофессиональный цикл.	44	44	-	Наблюдение
1.1.1.	Электротехника.	6	6	-	Наблюдение
1.1.2.	Основы стандартизации и технические изменения.	10	10	-	Наблюдение
1.1.3.	Охрана труда и техника безопасности.	10	10	-	Наблюдение
1.1.4.	Основы технической механики.	8	8	-	Наблюдение
1.1.5.	Основы материаловедения и технология общеслесарных работ.	10	10	-	Наблюдение
1.2.	Обслуживание и обеспечение работы технологического оборудования на установках по переработке нефти, нефтепродуктов.	204	204	-	Наблюдение
1.2.1.	Ведение технологического процесса нефтепереработки.	66	66	-	Наблюдение
1.2.2.	Обслуживание технических средств автоматизации.	70	70	-	Наблюдение
1.2.3.	Ремонт технологического оборудования.	68	68	-	Наблюдение
1.3.	Производственное обучение	66	-	66	-
1.3.1.	Инструктаж по ОТ, ТБ, ППБ, электробезопасности	4	-	4	Наблюдение
1.3.2.	Знакомство с предприятием	4	-	4	Наблюдение
1.3.3.	Ознакомление с исходным сырьем, материалами, реагентами, полуфабрикатами, изготавливаемой продукцией установок	4	-	4	Наблюдение
1.3.4.	Изучение и получение навыков самостоятельного составления технологической схемы установки	8	-	8	Наблюдение
1.3.5.	Основные положения пуска и остановки производственного объекта при нормальных условиях	8	-	8	Практическое задание
1.3.6.	Безопасные методы и приёмы выполнения	8	-	8	Практическое задание

	работ оператором технологических установок				
1.3.7.	Порядок действий и выполнение работ по ликвидации аварийных ситуаций	8		8	Практическое задание
1.3.8.	Самостоятельное выполнение работ в качестве оператора технологических установок	22		22	Практическое задание
1.4.	Итоговая аттестация	6	-	6	Квалификационный экзамен
2.	Модуль 2. Повышение квалификации операторов технологических установок	160	48	112	Квалификационный экзамен
2.1.	Теоретическое обучение	48	48	-	Зачет
2.1.1.	Конструкционные материалы.	16	16	-	Наблюдение
2.1.2.	Технологическое оборудование нефтегазоперерабатывающего производства.	16	16	-	Наблюдение
2.1.3.	Безопасная эксплуатация и ремонт технологического оборудования.	16	16	-	Наблюдение
2.2.	Производственное обучение	104	-	104	-
2.2.1.	Ознакомление с предприятием и инструктаж по охране труда на предприятии.	4	-	4	Наблюдение
2.2.2.	Отработка умений и навыков, ведения технологического процесса.	12	-	12	Практическое задание
2.2.3.	Транспортировка и подготовка нефти и газа к переработке	8	-	8	Практическое задание
2.2.4.	Обучение на технологической установке	8	-	8	Практическое задание
2.2.5.	Технологический контроль в нефтеперерабатывающем производстве	8	-	8	Практическое задание
2.2.6.	Автоматическое управление процессами нефтепереработки	8	-	8	Практическое задание
2.2.7.	Обслуживание устройств автоматической сигнализации, защиты блокировки.	8	-	8	Практическое задание
2.2.8.	Техническое обслуживание импульсных линий	4	-	4	Практическое задание
2.2.9.	Техническое обслуживание приборов давления	4	-	4	Практическое задание
2.2.10.	Техническое обслуживание приборов контроля количества и расхода.	4	-	4	Практическое задание
2.2.11.	Техническое обслуживание приборов контроля уровня	4	-	4	Практическое задание
2.2.12.	Техническое обслуживании приборов температуры	4	-	4	Практическое задание
2.2.13.	Техническое обслуживание автоматических анализаторов качества	4	-	4	Практическое задание
2.2.14.	Техническое обслуживание вторичных пневматических приборов и регуляторов, регулирующих клапанов и вспомогательных устройств	4	-	4	Практическое задание
2.2.15.	Техническое обслуживание средств автоматической сигнализации, защиты и блокировки	4	-	4	Практическое задание
2.2.16.	Монтажные и электромонтажные работы	8	-	8	Практическое задание
2.2.17.	Самостоятельное выполнение работ, входящих в круг обязанностей операторов технологических установок 3 / 4 / 5 / 6 / 7 / 8 разряда	8	-	8	Практическое задание
	Итоговая аттестация	8	-	8	Квалификационный экзамен

ИТОГО:	480	252	228	
---------------	------------	------------	------------	--

6. КАЛЕНДАРНО-УЧЕБНЫЙ ГРАФИК

Календарный график обучения является примерным, составляется и утверждается для каждой группы.

Срок освоения всей программы – 3,5 месяца. 2,5 месяца – профессиональная подготовка и 1 месяц – повышение квалификации рабочих. Начало обучения – по мере набора группы. Примерный режим занятий: 8 академических часов в день. Промежуточная и итоговые аттестации проводятся отдельным днем, согласно графику.

Наименование тем // недели занятий	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	Всего часов
Модуль 1. Подготовка операторов технологических установок 2 разряда	40	40	40	40	40	40	40	34	6					320
Теоретическое обучение	40	40	40	40	40	40	8							248
Общепрофессиональный цикл.	40	4												44
Электротехника.	6													6
Основы стандартизации и технические изменения.	10													10
Охрана труда и техника безопасности.	10													10
Основы технической механики.	8													8
Основы материаловедения и технология общеслесарных работ.	6	4												10
Обслуживание и обеспечение работы технологического оборудования на установках по переработке нефти, нефтепродуктов.		36	40	40	40	40	8							204
Ведение технологического процесса нефтепереработки.		36	30											66
Обслуживание технических средств автоматизации.			10	40	20									70
Ремонт технологического оборудования.					20	40	8							68
Производственное обучение							32	34						66
Инструктаж по ОТ, ТБ, ППБ, электробезопасности							4							4
Знакомство с предприятием							4							4
Ознакомление с исходным сырьем, материалами, реагентами, полуфабрикатами, изготавливаемой продукцией установок							4							4
Изучение и получение навыков самостоятельного составления технологической схемы установки							8							8
Основные положения пуска и остановки производственного объекта при нормальных условиях							8							8
Безопасные методы и приёмы выполнения работ оператором технологических установок							4	4						8
Порядок действий и выполнение работ по ликвидации аварийных ситуаций								8						8
Самостоятельное выполнение работ в качестве оператора технологических установок								22						22
Итоговая аттестация									6					6
Модуль 2. Повышение квалификации операторов технологических установок										40	40	40	40	160
Теоретическое обучение										40	8			48
Конструкционные материалы.										16				16
Технологическое оборудование нефтегазоперерабатывающего производства.										16				16
Безопасная эксплуатация и ремонт технологического оборудования.										8	8			16
Производственное обучение											32	40	32	104
Ознакомление с предприятием и инструктаж по охране труда на предприятии.											4			4

