

## Пояснительная записка

### 1.1. Цель реализации программы

Целью реализации программы является формирование у слушателей профессиональных компетенций, необходимых для профессиональной деятельности в области нефтехимического производства.

### 1.2 Объектами профессиональной деятельности являются:

Контроль и поддержка технологических параметров работы установок и оборудования.

Техническое обслуживание оборудования и контрольно-измерительных приборов.

Ведение технической документации.

***Выпускник, освоивший ППКРС, должен обладать общими компетенциями, включающими в себя способность:***

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, клиентами.

Оценивать состояние и соблюдать правила техники безопасности на рабочем месте.

***Выпускник, освоивший ППКРС, должен обладать профессиональными компетенциями, соответствующими видам деятельности:***

*Техническое обслуживание оборудования и контрольно-измерительных приборов.*

Проверять состояние и подготавливать к работе установки, оборудование и контрольно-измерительные приборы.

Осуществлять пуск, вывод на технологический режим работы и остановку установок и оборудования.

Устранять мелкие неисправности обслуживаемого оборудования и контрольно-измерительных приборов.

Контроль и поддержка технологических параметров работы, установок и оборудования.

Подготавливать реагенты, вспомогательные материалы и инструменты.

Определять параметры технологических процессов по показаниям контрольно-измерительных приборов.

Контролировать ведение технологических процессов по результатам анализов выбросов, расхода реагентов и энергоресурсов.

Регулировать параметры и поддерживать технологический режим.

*Ведение технической документации.*

Пользоваться нормативной и справочной документацией.

Вести учет расхода энергоресурсов, количества и качества отходов, реагентов, выбросов химических производств.

Вести отчетно-техническую документацию о работе обслуживаемого оборудования и контрольно-измерительных приборов.

### 1.3 Требования к результатам освоения программы

В конце освоения программы «Аппаратчик перегонки» слушатель должен **знать**:

- технологическую схему производства продукта;
- устройство, принцип действия обслуживаемого оборудования и контрольно-измерительных приборов;
- правила технической эксплуатации и ухода за оборудованием, приспособлением и инструментом;
- параметры технологического режима и правила регулирования процесса;
- сущность физико-химических процессов;
- физико-химические свойства сырья;
- требования, предъявляемые к сырью, полуфабрикатам и готовой продукции;
- нормы расхода сырья и материалов на выполняемые работы;
- виды брака, причины его порождающие, способы его предупреждения и устранения;
- методику проведения анализов;
- правила отбора проб;
- рациональную организацию труда на своем рабочем месте;
- правила безопасности, промышленной санитарии, правила оказания первой помощи при несчастных случаях, инструкции по правилам безопасности и газобезопасности, свои действия при аварии;
- правила пожарной безопасности, правила тушения пожаров, пользования противопожарным инвентарем, свое место при ликвидации пожара;
- производственную (должностную) инструкцию и правила внутреннего трудового распорядка;
- назначение и порядок установления тарифных ставок, норм и расценок, порядок тарификации работ, присвоения квалификационных разрядов, пересмотра норм и расценок, установления технически обоснованных норм;

**уметь:**

- контролировать и координировать работу всех участков и отделений по ректификации сложных продуктов (уксусной кислоты, уксусного ангидрида, сырого бензола и фракций, дивинилбензольной кислоты, каменноугольной смолы, многокомпонентных ядовитых, взрывоопасных и других подобных продуктов), а также молекулярной дистилляции с одновременным руководством аппаратчиками низшей квалификации этих участков производства;
- владеть слесарным делом в объеме, достаточном для того, чтобы самостоятельно устранять возникающие неполадки в процессе работы оборудования;
- принимать и сдавать смену в соответствии с установленными нормами;
- соблюдать правила безопасности, пожарной безопасности, промышленной санитарии и гигиены;
- пользоваться противопожарным инвентарем, средствами пожарной сигнализации и средствами индивидуальной защиты;
- применять высокопроизводительные методы и приемы при ведении технологического процесса;

### 1.4 Требования к уровню подготовки поступающего на обучение, необходимые для освоения программы

На обучение принимаются лица, имеющие среднее профессиональное или высшее образование. Наличие указанного образования должно подтверждаться документом

государственного образца.

### **1.5. Трудоемкость обучения**

Нормативная трудоемкость обучения по данной программе составляет 256 часов (84 ч. – теоретических занятий; 164 ч. – практических занятий), включая все виды аудиторной учебной работы слушателя.

### **1.6. Форма обучения**

Форма обучения – очно/заочная без отрыва от работы.

**Учебный план**  
образовательной программы по курсу  
«Аппаратчик перегонки»

Учебные предметы	Количество часов		
	Всего	В том числе	
		Теоретические занятия	Практические занятия
<b>1 Общеобразовательный учебный цикл</b>			
1.1.Электротехника.	4	4	
1.2. Основы материаловедения и технология общеслесарных работ	4	4	
1.3. Основы технической механики	4	4	
1.4. Основы автоматизации производства	4	4	
1.5.Природопользование и охрана окружающей среды	4	4	
1.6 Охрана труда	4	4	
1.7. Процессы и аппараты	8	8	
1.6. Безопасность жизнедеятельности.	4	4	
Итого по разделу	36	36	
<b>2 Профессиональный учебный цикл</b>			
2.1. Основы обслуживания технологического оборудования	24	24	
2.2. Контроль и управление работой установок и оборудования	16	16	
2.3.Основы ведения технической документации	8	8	
Итого по разделу	48	48	
2.4.Производственное обучение (самостоятельное выполнение работ)	156	-	156
Квалификационная пробная работа	8	-	8
Итого по разделу	212	48	164
Итого по 2 разделам	248	84	164
Квалификационный экзамен	8	8	-
Итого	256	96	160

**Учебно-тематический план**  
 Дополнительной профессиональной образовательной  
 программы по курсу: «Аппаратчик перегонки»

Учебные предметы	Количество часов		
	Всего	В том числе	
		Теоретические занятия	Практические занятия
<b>1. Учебные предметы базового цикла</b>			
<b>1.1 Электротехника</b>	4,0	8,0	
Основные понятия о постоянном и переменном электрическом токе, последовательное и параллельное соединение проводников и источников тока, единицы измерения силы тока, напряжения, мощности электрического тока, сопротивления проводников, электрических и магнитных полей; Правила техники безопасности при работе с электрическими приборами	1,0	2,0	-
Сущность и методы измерений электрических величин, конструктивные и технические характеристики измерительных приборов;	1,0	1,0	-
Основные законы электротехники; условные обозначения электротехнических приборов и электрических машин; основные элементы электрических сетей;	1,0	2,0	-
Двигатели постоянного и переменного тока, их устройство, принцип действия правила пуска, остановки; способы экономии электроэнергии;	1,0	1,0	-
<b>1.2 Основы материаловедения и технология общеслесарных работ</b>	4,0	4,0	-
Основные сведения о назначении и свойствах металлов и сплавов, о технологии их производства; методы измерения параметров и определения свойств материалов;	1,0	1,0	-
Основные виды, свойства и области применения конструкционных металлических и неметаллических материалов, используемых в производстве;	1,0	1,0	-
классификация и свойства металлов и сплавов, основных защитных материалов, композиционных материалов; особенности строения металлов и сплавов;	1,0	1,0	
виды механической, химической и термической обработки металлов и сплавов; виды прокладочных и уплотнительных материалов; основные сведения о кристаллизации и структуре	1,0	1,0	

расплавов;			
<b>1.3 Основы технической механики</b>	4,0	4,0	
кинематика механизмов, соединения деталей машин, механические передачи, виды и устройство передач; назначение и классификация подшипников; типы, назначение, устройство редукторов;	1,0	1,0	
трение, его виды, роль трения в технике; виды износа и деформации деталей и узлов;	1,0	1,0	
основные типы смазочных устройств; виды смазочных материалов, требования к свойствам масел, применяемых для смазки узлов и деталей, правила хранения смазочных материалов;	1,0	1,0	
устройство и назначение инструментов и контрольно-измерительных приборов, используемых при техническом обслуживании и ремонте оборудования;	1,0	1,0	
<b>1.4 Основы автоматизации производства</b>	4,0	4,0	
Классификация, виды, назначение и основные характеристики типовых контрольно-измерительных приборов, автоматических и сигнальных устройств по месту их установки, устройству и принципу действия (электрические, электронные, пневматические, гидравлические и комбинированные датчики и исполнительные механизмы, интерфейсные, микропроцессорные и компьютерные устройства);	1,0	1,0	
Общие сведения об автоматизированных системах управления и системах автоматического управления; Принципы построения автоматизированных систем управления технологическими процессами, типовые системы автоматического регулирования технологических процессов; Принципы измерения, регулирования, контроля и автоматического управления параметрами технологического процесса;	1,0	1,0	
Система автоматической противоаварийной защиты, применяемой на производстве; Состояние и перспективы развития автоматизации технологических процессов;	1,0	1,0	
Основные понятия автоматизированной обработки информации; Основы техники измерений	1,0	1,0	
<b>1.5 Природопользование и охрана окружающей среды</b>	4,0	4,0	
Виды и классификация природных ресурсов и задачи охраны окружающей среды; Основные источники техногенного воздействия на окружающую среду;	1	1	

Методы и принципы работы аппаратов обезвреживания и очистки газовых выбросов ; Основные технологии утилизации газовых выбросов;	1,0	1,0	
Основные источники и масштабы образования отходов производства; Состав промышленных выбросов в атмосферу от различных производств; Основные способы предотвращения и улавливания выбросов;	1,0	1,0	
Природопользование и охрана окружающей среды Виды и классификацию природных ресурсов и задачи охраны окружающей среды; Правила и нормы экологической безопасности; Принципы и организацию производственного экологического контроля;	1,0	1,0	
<b>1.6 Охрана труда</b>	<b>4,0</b>	<b>4,0</b>	-
Виды и правила проведения инструктажей по охране труда; Возможные опасные и вредные факторы и средства защиты; Действие токсичных веществ на организм человека. Правовые и организационные основы охраны труда на предприятии, система мер по безопасной эксплуатации опасных производственных объектов и снижению вредного воздействия на окружающую среду, профилактические мероприятия по технике безопасности и производственной санитарии;	1,0	1,0	-
Законодательство в области охраны труда; Нормативные документы по охране труда и здоровья, основы профгигиены, профсанитарии и пожаробезопасности; Общие требования безопасности на территории предприятия и в производственных помещениях; Права и обязанности работников в области охраны труда;	1,0	1,0	-
Основные причины возникновения пожаров и взрывов; Меры предупреждения пожаров и взрывов; Принципы прогнозирования развития событий и оценки последствий при техногенных чрезвычайных ситуациях и стихийных явлениях;	1,0	1,0	-
Правила безопасной эксплуатации установок и аппаратов; Правила и нормы охраны труда, техники безопасности, личной и производственной санитарии и противопожарной защиты; Предельно допустимые концентрации (ПДК) и индивидуальные средства защиты; Средства и методы повышения безопасности технических средств и технологических процессов	1,0	1,0	-

<b>1.7 Процессы и аппараты</b>	<b>8,0</b>	<b>8,0</b>	-
Методика расчета материального и теплового балансов процессов и аппаратов;	2,0	2,0	-
Методы расчета и принципы выбора основного и вспомогательного технологического оборудования;	2,0	2,0	-
Основные типы, устройство и принцип действия основных машин и аппаратов химических производств;	2,0	2,0	-
Типичные химико-технологические системы и их аппаратурное оформление;	1,0	1,0	-
Характеристики основных процессов химической технологии: гидромеханических, механических, тепловых, массообменных	1,0	1,0	-
<b>1.8 Безопасность жизнедеятельности</b>	<b>4,0</b>	<b>4,0</b>	
Принципы обеспечения устойчивости объектов экономики, прогнозирования развития событий и оценки последствий при техногенных чрезвычайных ситуациях и стихийных явлениях, в том числе в условиях противодействия терроризму как серьезной угрозе национальной безопасности России;	1,0	1,0	
Основные виды потенциальных опасностей и их последствия в профессиональной деятельности и быту, принципы снижения вероятности их реализации;	1,0	1,0	
Меры пожарной безопасности и правила безопасного поведения при пожарах;	1,0	1,0	
Порядок и правила оказания первой помощи пострадавшим	1,0	1,0	
<b>2.Профессиональный учебный цикл</b>	<b>212,0</b>	<b>48,0</b>	
<b>2.1 Основы обслуживания технологического оборудования</b>	<b>24,0</b>	<b>24,0</b>	
Система технического обслуживания и ремонта оборудования, контрольно-измерительных приборов; Система технического обслуживания и ремонта; Система ремонтной службы на предприятии;	8,0	8,0	
Схемы и карты обслуживаемых установок; Виды, периодичность и технологию технического обслуживания;	8,0	8,0	
Назначение, устройство, принцип действия, правила технической эксплуатации контрольно-измерительных приборов; Правила ремонта оборудования и контрольно-измерительных приборов;	4,0	4,0	
Оборудование для очистки воздуха и переработки отходов химического производства;	2,0	2,0	



<b>2.2 Контроль и управление работой установок и оборудования</b>	<b>16</b>	<b>16</b>	
химические и физико-химические свойства реагентов и вспомогательных материалов, методы подготовки их к технологическому процессу; параметры технологических процессов, методы их измерения;	4,0	4,0	
устройство, принцип работы основного и вспомогательного оборудования; правила подготовки к работе основного и вспомогательного оборудования; назначение и правила пользования инструментом;	4,0	4,0	
правовые основы и законодательные документы в области охраны окружающей среды; государственные стандарты и нормативная документация по охране окружающей среды; источники загрязнения окружающей среды; физические характеристики компонентов внешней среды; критерии оценки степени загрязнения воздуха;	4,0	4,0	
классификация и характеристика видов контроля; организация производственного контроля источников загрязнения, методы и средства контроля, их классификацию; мониторинг окружающей среды, виды мониторинга;	4,0	4,0	
<b>2.3 Основы ведения технической документации</b>	<b>8,0</b>	<b>8,0</b>	
Правила разработки, оформления и чтения конструкторской и технологической документации;	2,0	2,0	
Виды отчетно-технической документации; Основы ведения технической документации Правила ведения и оформления отчетно-технической документации;	4,0	4,0	
Государственные стандарты и нормативную документацию по охране окружающей среды.	2,0	2,0	
<b>2.4 Производственная практика (самостоятельное выполнение работ)</b>	<b>164,0</b>		<b>164,0</b>
Охрана труда и техника безопасности. Электротехника.	8,0		8,0
Безопасность жизнедеятельности	8,0		8,0
Техническое черчение	8,0		8,0
Технологические процессы деаэрации, диспергирования щелочных металлов, диспропорционирования, улавливания жиров, приготовления мыльного клея, формования синтетического каучука	40,0		40,0
Основы автоматизации производства	24,0		24,0

Самостоятельное выполнение работ	68,0		68,0
Квалификационная пробная работа.	8,0		8,0
<b>Квалификационный экзамен</b>	<b>8,0</b>	<b>8,0</b>	
<b>Итого</b>	<b>256,0</b>	<b>96,0</b>	<b>164,0</b>

# Содержание курса профессиональной переподготовки по профессии

## «Аппаратчик перегонки»

### Раздел 1 Учебные предметы базового цикла

#### Раздел 1.1 Учебный предмет «Электротехника»

Основные понятия о постоянном и переменном электрическом токе, последовательное и параллельное соединение проводников и источников тока, единицы измерения силы тока, напряжения, мощности электрического тока, сопротивления проводников, электрических и магнитных полей; Правила техники безопасности при работе с электрическими приборами

Сущность и методы измерений электрических величин, конструктивные и технические характеристики измерительных приборов;

Основные законы электротехники; условные обозначения электротехнических приборов и электрических машин; основные элементы электрических сетей;

Двигатели постоянного и переменного тока, их устройство, принцип действия правила пуска, остановки; способы экономии электроэнергии;

#### Раздел 1.2 Учебный предмет « Основы материаловедения и технология общеслесарных работ»

Основные сведения о назначении и свойствах металлов и сплавов, о технологии их производства; методы измерения параметров и определения свойств материалов;

Основные виды, свойства и области применения конструкционных металлических и неметаллических материалов, используемых в производстве;

классификация и свойства металлов и сплавов, основных защитных материалов, композиционных материалов; особенности строения металлов и сплавов;

виды механической, химической и термической обработки металлов и сплавов; виды прокладочных и уплотнительных материалов; основные сведения о кристаллизации и структуре расплавов;

#### Раздел 1.3 Учебный предмет « Основы технической механики»

кинематика механизмов, соединения деталей машин, механические передачи, виды и устройство передач; назначение и классификация подшипников; типы, назначение, устройство редукторов;

трение, его виды, роль трения в технике; виды износа и деформации деталей и узлов; основные типы смазочных устройств; виды смазочных материалов, требования к свойствам масел, применяемых для смазки узлов и деталей, правила хранения смазочных материалов;

устройство и назначение инструментов и контрольно-измерительных приборов, используемых при техническом обслуживании и ремонте оборудования;

#### Раздел 1.4 Учебный предмет « Основы автоматизации производства»

Классификация, виды, назначение и основные характеристики типовых контрольно-измерительных приборов, автоматических и сигнальных устройств по месту их установки, устройству и принципу действия (электрические, электронные, пневматические, гидравлические и комбинированные датчики и исполнительные механизмы, интерфейсные, микропроцессорные и компьютерные устройства);

Общие сведения об автоматизированных системах управления и системах автоматического управления; Принципы построения автоматизированных систем управления технологическими процессами, типовые системы автоматического регулирования технологических процессов; Принципы измерения, регулирования, контроля и автоматического управления параметрами технологического процесса;

Система автоматической противоаварийной защиты, применяемой на производстве; Состояние и перспективы развития автоматизации технологических процессов;

Основные понятия автоматизированной обработки информации; Основы техники измерений

### **Раздел 1.5 Учебный предмет « Природопользование и охрана окружающей среды»**

Виды и классификация природных ресурсов и задачи охраны окружающей среды;

Основные источники техногенного воздействия на окружающую среду;

Методы и принципы работы аппаратов обезвреживания и очистки газовых выбросов ; Основные технологии утилизации газовых выбросов;

Основные источники и масштабы образования отходов производства;

Состав промышленных выбросов в атмосферу от различных производств;

Основные способы предотвращения и улавливания выбросов;

Природопользование и охрана окружающей среды Виды и классификацию природных ресурсов и задачи охраны окружающей среды;

Правила и нормы экологической безопасности; Принципы и организацию производственного экологического контроля;

### **Раздел 1.6 Учебный предмет « Охрана труда»**

Виды и правила проведения инструктажей по охране труда; Возможные опасные и вредные факторы и средства защиты; Действие токсичных веществ на организм человека. Правовые и организационные основы охраны труда на предприятии, система мер по безопасной эксплуатации опасных производственных объектов и снижению вредного воздействия на окружающую среду, профилактические мероприятия по технике безопасности и производственной санитарии;

Законодательство в области охраны труда; Нормативные документы по охране труда и здоровья, основы профгигиены, профсанитарии и пожаробезопасности; Общие требования безопасности на территории предприятия и в производственных помещениях; Права и обязанности работников в области охраны труда;

Основные причины возникновения пожаров и взрывов; Меры предупреждения пожаров и взрывов;

Принципы прогнозирования развития событий и оценки последствий при техногенных чрезвычайных ситуациях и стихийных явлениях;

Правила безопасной эксплуатации установок и аппаратов; Правила и нормы охраны труда, техники безопасности, личной и производственной санитарии и противопожарной защиты;

Предельно допустимые концентрации (ПДК) и индивидуальные средства защиты; Средства и методы повышения безопасности технических средств и технологических процессов

### **Раздел 1.7 Учебный предмет « Процессы и аппарат»**

Методика расчета материального и теплового балансов процессов и аппаратов;

Методы расчета и принципы выбора основного и вспомогательного технологического оборудования;

Основные типы, устройство и принцип действия основных машин и аппаратов химических производств;

Типичные химико-технологические системы и их аппаратурное оформление;

Характеристики основных процессов химической технологии: гидромеханических, механических, тепловых, массообменных

## **Раздел 1.8 Учебный предмет «Безопасность жизнедеятельности»**

Принципы обеспечения устойчивости объектов экономики, прогнозирования развития событий и оценки последствий при техногенных чрезвычайных ситуациях и стихийных явлениях, в том числе в условиях противодействия терроризму как серьезной угрозе национальной безопасности России;

Основные виды потенциальных опасностей и их последствия в профессиональной деятельности и быту, принципы снижения вероятности их реализации;

Меры пожарной безопасности и правила безопасного поведения при пожарах;

Порядок и правила оказания первой помощи пострадавшим

## **Раздел 2 Профессиональный учебный цикл**

### **Раздел 2.1 Учебный предмет «Основы обслуживания технологического оборудования»**

Система технического обслуживания и ремонта оборудования, контрольно-измерительных приборов;

Система технического обслуживания и ремонта; Система ремонтной службы на предприятии;

Схемы и карты обслуживаемых установок;

Виды, периодичность и технологию технического обслуживания;

Назначение, устройство, принцип действия, правила технической эксплуатации контрольно-измерительных приборов;

Правила ремонта оборудования и контрольно-измерительных приборов;

Оборудование для очистки воздуха и переработки отходов химического производства;

### **Раздел 2.2 Учебный предмет «Контроль и управление работой установок и оборудования»**

химические и физико-химические свойства реагентов и вспомогательных материалов, методы подготовки их к технологическому процессу; параметры технологических процессов, методы их измерения;

устройство, принцип работы основного и вспомогательного оборудования;

правила подготовки к работе основного и вспомогательного оборудования;

назначение и правила пользования инструментом;

правовые основы и законодательные документы в области охраны окружающей среды; государственные стандарты и нормативная документация по охране окружающей среды; источники загрязнения окружающей среды;

физические характеристики компонентов внешней среды; критерии оценки степени загрязнения воздуха;

классификация и характеристика видов контроля;

организация производственного контроля источников загрязнения, методы и средства контроля, их классификацию;

мониторинг окружающей среды, виды мониторинга;

### **Раздел 2.3 Учебный предмет «Основы ведения технической документации»**

Правила разработки, оформления и чтения конструкторской и технологической документации;

Виды отчетно-технической документации;

Основы ведения технической документации Правила ведения и оформления отчетно-технической документации;

Государственные стандарты и нормативную документацию по охране окружающей среды.

### **Раздел 2.4.Производственная практика (самостоятельное выполнение работ)**

*Охрана труда и техника безопасности.*

Инструктаж по правилам безопасности на рабочем месте аппарата перегонки в объеме инструкций, действующих для данной профессии.

Проверка состояния техники безопасности на производственном объекте;

*Электротехника.*

Контроль выполнения заземления;

Пуск и остановка электродвигателей, установленных на эксплуатируемом оборудовании;

*Безопасность жизнедеятельности*

Использование средств индивидуальной и групповой защиты;

*Техническое черчение*

Чтение и изображение технологической схемы и аппаратов отделения перегонки;

*Технологические процессы деаэрации, диспергирования щелочных металлов, диспропорционирования, улавливания жиров, приготовления мыльного клея, формования синтетического каучука*

Ведение стадий технологических процессов деаэрации, диспергирования щелочных металлов, диспропорционирования, улавливания жиров, приготовления мыльного клея, формования синтетического каучука по показаниям КИПиА и результатам анализов;

Предупреждение и устранение причин отклонения от норм технологического режима;

Наблюдение и снятие показаний с контрольно-измерительных приборов;

Предупреждение и устранение нарушений хода технологического процесса по результатам лабораторных анализов, наблюдений и расчетов;

Ведение записей в производственных журналах;

Проведение необходимых расчетов по расходу сырья и выходу готового продукта;

*Основы автоматизации производства*

Выбор типа контрольно-измерительных приборов и средств автоматизации под задачи производства и аргументирование своего выбора;

Регулирование параметров технологического процесса по показаниям контрольно-измерительным приборам и автоматике (КИПиА), вручную и дистанционно с использованием средств автоматизации;

Снятие показаний КИПиА и оценивание достоверности информации;

*Самостоятельное выполнение работ*

Самостоятельное выполнение работ, предусмотренных квалификационной характеристикой аппаратчика перегонки 6-го разряда в соответствии с рабочей инструкцией под наблюдением инструктора производственного обучения.

Закрепление и совершенствование навыков работы на основе передовых методов и способов организации труда на рабочем месте.

### ***Квалификационная пробная работа.***

Выполнение Квалификационной пробной работы слушателей, направлено на выявление уровня освоения профессиональных компетенций и определение уровня владения обучающегося трудовым функциям.

Квалификационная пробная работа выполняется в производственных помещениях. Слушателям сообщается порядок и условия выполнения работы, выдается задание с указанием содержания работы, нормы времени, рабочего места.

Квалификационная пробная работа выполняется слушателями в присутствии экзаменационной комиссии предприятия. Результаты выполнения работ заносятся в журнал. В случае, если комиссия в полном составе не может присутствовать при выполнении выпускной практической квалификационной работы, то составляется заключение, в котором дается характеристика работы и указывается, какому разряду она соответствует. Выполнение квалификационной пробной работы аппаратчика изомеризации 6-го разряда.

### **Квалификационный экзамен.**

Защита квалификационного экзамена направлена на выявление готовности слушателя к целостной профессиональной деятельности, способности самостоятельно применять полученные теоретические знания для решения производственных задач, умений пользоваться учебниками, учебными пособиями, современным справочным материалом, специальной технической литературой, каталогами, стандартами, нормативными документами, а также знания современной техники и технологии.

### **Условия реализации учебной программы**

Организационно-педагогические условия реализации учебной программы должны обеспечивать реализацию учебной программы в полном объеме, соответствие качества подготовки обучающихся установленным требованиям, соответствие применяемых форм, средств, методов обучения, склонностям, способностям, интересам и потребностям обучающихся.

Для определения соответствия применяемых форм, средств, методов и способностям обучающихся в учебном центре проводит экзамен обучающихся с помощью соответствующих специалистов.

Теоретическое обучение проводится в оборудованных учебных кабинетах с использованием учебно-материальной базы, соответствующей установленным требованиям.

Продолжительность учебного часа теоретических и практических занятий должна составлять 1 академический час (45 минут). Продолжительность учебного часа практического обучения, практики должна составлять 1 астрономический час (60 минут).

Педагогические работники, реализующие программу профессионального обучения в том числе преподаватели учебных предметов, мастера производственного обучения, должны удовлетворять квалификационным требованиям, указанным в квалификационных справочниках по соответствующим должностям и (или) профессиональных стандартах.

Информационно-методические условия реализации учебной программы:

- учебный план;
- календарный учебный график;
- рабочие программы учебных предметов;
- методические материалы и разработки;

- расписание занятий.

### Материально-техническое обеспечение

Наименование учебного оборудования	Единица измерения	Количество
<b>Учебные классы</b>	шт	1
<b>Учебно-наглядные пособия</b>		
Типовые инструкции по охране труда и производственная инструкция с технологической схемой по профессии: «Аппаратчик перегонки»	шт	5
Плакаты	шт	10
Тематические фильмы	шт	5
<b>Информационные материалы</b>		
Копия лицензии с соответствующим приложением	шт	1
Учебная программа профессиональной подготовки «Аппаратчик перегонки»	шт	1
Учебный план	шт	1
Календарный учебный график (на каждую учебную группу)	шт	1
Расписание занятий (на каждую учебную группу)	шт	1
График производственной практики (на каждую учебную группу)	шт	1
Книга жалоб и предложений	шт	1
Адрес официального сайта в сети "Интернет"	<b>www.cpkrb.ru</b>	
<b>Технические средства обучения</b>		
Компьютер с соответствующим программным обеспечением	комплект	18
Мультимедийный проектор	комплект	3
Экран (электронная доска)	комплект	3
Интерактивная доска	комплект	3