

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«ТЮМЕНСКИЙ ИНДУСТРИАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»  
«ТОБОЛЬСКИЙ ИНДУСТРИАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ» (филиал)

СОГЛАСОВАНО:

Старший менеджер производства,  
Производство малеинового ангидрида  
ООО «Западно-Сибирский  
Нефтехимический Комбинат»

Д.В. Вашуткин

« 11 » 2023 г.



УТВЕРЖДАЮ:

Директор  
филиала ТИУ в г. Тобольске  
Л.В. Останина

« 11 »

2023 г.



## ФУНКЦИОНАЛЬНАЯ КАРТА

ПОДГОТОВКИ КВАЛИФИЦИРОВАННЫХ РАБОЧИХ, СЛУЖАЩИХ

18.01.26 Аппаратчик-оператор нефтехимического производства

## ФУНКЦИОНАЛЬНАЯ КАРТА

### 18.01.26 Аппаратчик-оператор нефтехимического производства

#### Квалификация:

Аппаратчик перегреваия – 4 разряд  
 Аппаратчик хемосорбции – 5 разряд  
 Форма обучения – очная  
 Срок получения образования – 2 года 10 месяцев

Вид деятельности	Содержание компетенции	Знания	Умения	Практический опыт	Уровень квалификации
<p><b>Ведение технологических процессов хемосорбции, перегреваия, димеризации гидрохлорирования</b></p>	<p>ПК 1.1 Осуществлять технологические операции хемосорбции дивинила в соответствии с рабочей инструкцией</p> <p>ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.</p> <p>ОК 2. Организовывать собственную деятельность, исходя из цели и способов ее достижения, определенных руководителем.</p> <p>ОК 3. Анализировать рабочую ситуацию,</p>	<p>Физико-химические свойства сырья и готовой продукции; технологические схемы и сущность технологических процессов хемосорбции, перегреваия, димеризации, гидрохлорирования; устройство и принцип работы основного и вспомогательного оборудования: холодильников, абсорбционных колонн, конденсаторов, подогревательных печей, котлов-утилизаторов, парсорбников,</p>	<p>Вести технологический процесс хемосорбции дивинила в соответствии с рабочей инструкцией; вести записи в производственных журналах; соблюдать правила охраны труда, промышленной и экологической безопасности и внутреннего распорядка; пользоваться средствами индивидуальной защиты и средствами</p>	<p>Иметь практический опыт ведения стадий технологических процессов хемосорбции, перегреваия, димеризации, гидрохлорирования по показаниям КИПи А и результатам анализов; предупреждения и устранения причины отклонения от норм технологического режима; <i>проведение очистки внутренних поверхностей</i></p>	<p>3-5</p>

<p>осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы.</p> <p>ОК 6. Работа в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, клиентами.</p> <p>ОК 7. Исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний (для юношей).</p>	<p>скруберов, реакторов, гидрохлоринаторов, сепараторов, осушителей и др.;</p> <p>технологический режим и правила регулирования процесса;</p> <p>назначение и правила пользования КИПиА на обслуживаемом участке и схему коммуникаций;</p> <p>возможные нарушения технологического режима, их причины, способы предупреждения и устранения; правила отбора проб и методику проведения анализов; правила приема и сдачи смены.</p> <p><i>Технологическая схема обслуживаемой установки, (участка), технологический регламент.</i></p>	<p>предупреждения и тушения пожаров; проводить необходимые расчеты по расходу сырья и выходу готового продукта;</p> <p><i>производить прием на установку сырья, реагентов, топлива, пара, воды, воздуха и электрической энергии, регулирование их подачи</i></p>	<p><i>аппаратов, резервуаров и емкостей.</i></p>	<p>3-5</p>
<p>ПК 1.2 Осуществлять технологические операции перегрева пара водородной смеси или водородной пара в</p>	<p>Физико-химические свойства сырья и готовой продукции; технологические схемы и сущность технологических</p>	<p>Принимать углеводородные фракции, дивинил, и охлаждать дивинил поглотительным</p>	<p>Иметь практический опыт ведения стадий технологических процессов хемосорбции, перегрева,</p>	<p>3-5</p>

	<p>соответствии с рабочей инструкцией.</p> <p>ОК 2. Организовывать собственную деятельность, исходя из цели и способов ее достижения, определенных руководителем.</p> <p>ОК 3. Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы.</p> <p>ОК 6. Работа в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, клиентами.</p> <p>ОК 7. Исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний (для юношей).</p>	<p>процессов хемосорбции, перегрева, димеризации, гидрохлорирования; устройство и принцип работы основного и вспомогательного оборудования: холодильников, абсорбционных колонн, конденсаторов, подогревательных печей, котлов-утилизаторов, паросборников, скрубберов, реакторов, гидрохлоринаторов, сепараторов, осушителей и др.;</p> <p>технологический режим и правила регулирования процесса; назначение и правила пользования КИПиА на обслуживаемом участке и схему коммуникаций; возможные нарушения технологического режима, их причины, способы предупреждения и устранения; правила отбора проб и методику проведения анализов;</p>	<p>раствором; проводить десорбцию поглотительного раствора, сепарацию десорбированного дивинила; отмывать углеводородные фракции от аммиака; подогревать поглотительный раствор; вести технологический процесс перегрева паровоздушной смеси углеводородов или водяного пара в соответствии с рабочей инструкцией; испарять пары углеводородов, водного пара; распределять пар по секциям пароперегревательной печи; подавать топливный газ на обогрев печи; испарять конденсат в котлах-утилизаторах, продувать котлы от</p>	<p>димеризации, гидрохлорирования по показаниям КИПи А и результатам анализов; предупреждения и устранения причины отклонения от норм технологического режима; <i>осущение остановки аппаратов и оборудования, освобождения от продукта, отключения от действующих коммуникаций, пропарки, промывки, продувки инертным газом</i></p>
--	--	---	---	--

		<p>правила приема и сдачи смены;  технологическая схема обслуживания  установки (участка),  технологический регламент</p>	<p>солей жесткости; вести записи в производственных журналах; соблюдать правила охраны труда, и промышленной и экологической безопасности и внутреннего распорядка; пользоваться средствами индивидуальной защиты и средствами предупреждения и тушения пожаров; проводить необходимые расчеты по расходу сырья и выходу готового продукта; осуществлять остановку технологического оборудования и объекта в целом при работе в нормальном и аварийном режимах</p>	<p>Иметь практический опыт ведения стадий технологических</p>	<p>3-5</p>
	<p>ПК 1.3 Осуществлять отдельные операции технологического</p>	<p>Физико-химические свойства сырья и готовой продукции;</p>	<p>Вести отдельные операции технологического</p>		

<p>процесса каталитической димеризации ацетилен в моновинилацетилен в соответствии с рабочей инструкцией.</p> <p>ОК 2. Организовывать собственную деятельность, исходя из цели и способов ее достижения, определенных руководителем.</p> <p>ОК 3. Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы.</p> <p>ОК 6. Работа в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, клиентами.</p> <p>ОК 7. Исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний (для юношей).</p>	<p>технологические схемы и сущность технологических процессов хемосорбции, перегрева, димеризации, гидрохлорирования; устройство и принцип работы основного и вспомогательного оборудования: холодильников, абсорбционных колонн, конденсаторов, подогревательных печей, котлов-утилизаторов, паросборников, скрубберов, реакторов, гидрохлоринаторов, сепараторов, осушителей и др.;</p> <p>технологический режим и правила регулирования процесса; назначение и правила пользования КИПиА на обслуживаемом участке и схему коммуникаций; возможные нарушения технологического режима, их причины, способы предупреждения и</p>	<p>процесса каталитической димеризации ацетилена моновинилацетилен в соответствии с рабочей инструкцией; принимать ацетилен и подавать его в реактор; подавать кислоты, катализатор в реактор; приготавливать катализатор; передавать реакционные газы на разделение; подавать стабилизатор в систему рассольного охлаждения; вести записи в журналах;</p> <p>соблюдать правила охраны труда, и промышленной экологической безопасности внутреннего распорядка; пользоваться средствами индивидуальной</p>	<p>процессов хемосорбции, перегрева, димеризации, гидрохлорирования по показаниям КИПи А и результатам анализов; предупреждения и устранения причины отклонения от норм технологического режима; <i>проведение проверки исправности внутренних устройств в реакторе, адсорбере, конверторе.</i></p>
---	--	--	---

		<p>устранения; правила отбора проб и методику проведения анализов; правила приема и сдачи смены; <i>схемы водоснабжения, пароснабжения, электроснабжения и водоотведения на установке (участке).</i></p>	<p>защиты и средствами предупреждения и тушения пожаров; проводить необходимые расчеты по расходу сырья и выходу готового продукта; <i>производить оценку соответствия качества продукции техническим требованиям.</i></p>		
<p>ПК 1.4 Осуществлять отдельные операции технологического процесса гидрохлорирования моновинилацетилена.</p> <p>ОК 2. Организовывать собственную деятельность, исходя из цели и способов ее достижения, определенных руководителем.</p> <p>ОК 3. Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной</p>	<p>Физико-химические свойства сырья и готовой продукции; технологические схемы и сущность технологических процессов хемосорбции, перегревания, димеризации, гидрохлорирования; устройство и принцип работы основного и вспомогательного оборудования: холодильников, абсорбционных колонн, конденсаторов, подогревательных печей, котлов-утилизаторов, паросборников,</p>	<p>вести отдельные операции технологического процесса гидрохлорирования моновинилацетилена; принимать и подавать сухой отгонный сырец, стабилизатор, катализатор в аппараты; приготавливать химические растворы; охлаждать и сушить хлоропрен-сырец; загружать осушители хлористым кальцием; контролировать и регулировать температуру,</p>	<p>Иметь практический опыт ведения стадий технологических процессов хемосорбции, перегревания, димеризации, гидрохлорирования по показаниям КИПи А и результатам анализов; предупреждения и устранения причины отклонения от норм технологического режима; <i>осуществление загрузки катализатора</i></p>	<p>3-5</p>	

	<p>деятельности, нести ответственность за результаты своей работы.  ОК 6. Работа в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, клиентами.  ОК 7. Исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний (для юношей).</p>	<p>скруберов, реакторов, гидрохлоринаторов, сепараторов, осушителей и др.;  технологический режим и правила регулирования процесса;  назначение и правила пользования КИПиА на обслуживаемом участке и схему коммуникаций;  возможные нарушения технологического режима, их причины, способы предупреждения и устранения; правила отбора проб и методику проведения анализов;  правила приема и сдачи смены;  устройство оборудования механических и гидромеханических процессов.</p>	<p>давление, вакуум-дозирование компонентов;  отбирать пробы, проводить несложные анализы;  подготавливать установку к работе, ее пуску и остановке;  наблюдать и снимать показания с контрольно-измерительных приборов;  предупреждать и устранять нарушение хода технологического процесса по результатам лабораторных анализов, наблюдений и расчетов;  вести записи в производственных журналах;  соблюдать правила охраны труда, промышленной и экологической безопасности и внутреннего распорядка;</p>	<p>(сорбента) в реактор (конвертор, адсорбер)</p>
--	---	---	---	---



			<p>пользоваться средствами индивидуальной защиты и средствами предупреждения и тушения пожаров; проводить необходимые расчеты по расходу сырья и выходу готового продукта; контролировать содержание инструмента и приспособлений, поддержание общего порядка на технологической установке.</p>	
	<p>ДК 1.5 Осуществлять подготовку оборудования к безопасному пуску и остановке.</p>	<p>Правила графического изображения и составления технологических схем; нормы и правила техники безопасности при пуске/остановке эксплуатируемого оборудования принципы действия, устройство, основные характеристики приборов, аппаратуры управления и защиты;</p>	<p>Осуществлять остановку технологического оборудования при работе в нормальном и аварийном режимах; производить прием на установку сырья, реагентов, топлива, пара, воды, воздуха, регулирование их подачи; читать</p>	<p>Иметь практический опыт ведения технологических процессов хемосорбции, перегревания, димеризации, гидрохлорирования по результатам анализов; предупреждения и устранения причин отклонения от норм</p>
				<p>3-5</p>

		<p>правильную последовательность действий при пуске, остановке, способах устранения отклонений от норм технологического режима.</p>	<p>принципиальные технологические схемы.</p>	<p>технологического режима; пускать и останавливать эксплуатируемое оборудование с соблюдением норм техники безопасности; остановки аппаратов и оборудования, освобождения от продукта, отключения от действующих коммуникаций, пропарки, промывки, продувки инертным газом; снимать показания с контролируемых приборов в режиме нормальной работы оборудования и во время пусковых и остановочных операций; уметь читать технологические схемы для отключения от действующих</p>
--	--	---	--	--

				<p>коммуникаций; выполнения пропарки, промывки, продувки инертным газом эксплуатируемого оборудования.</p>	3-5
<p><b>Ведение технологических процессов подготовки сырья и выделения полупродуктов и продуктов нефтехимического производства</b></p>	<p>ПК 2.1 Контролировать работу контактных печей при помощи балансовых установок в соответствии с рабочей инструкцией. ОК 2. Организовывать собственную деятельность, исходя из цели и способов ее достижения, определенных руководителем. ОК 3. Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы. ОК 6. Работа в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством,</p>	<p>Физико-химические свойства сырья и готовой продукции; технологические схемы и сущность технологических процессов подготовки сырья и выделения полупродуктов и продуктов нефтехимического производства; устройство и принцип работы основного вспомогательного оборудования: балансовых установок, насосов, емкостей, дегидраторов, ректификационных колонн, кристаллизаторов, центрифуг, дозаторов, конденсаторов, концентраторов,</p>	<p>Контролировать работу контактных печей при помощи балансовых установок в соответствии с рабочей инструкцией; готовить и собирать балансовые установок, проверять их на герметичность, отбирать через конденсатор контактных газ из коллектора контактной печи; проводить анализ газа и плотность конденсата. вести записи в производственных журналах; соблюдать правила охраны труда, промышленной и экологической</p>	<p>Иметь практический опыт ведения технологических процессов подготовки сырья и выделения полупродуктов и продуктов нефтехимического производства по результатам анализов; предупреждения и устранения причины отклонения от норм технологического режима; <i>регулировка подачи топлива в печь; поддержание температуры горения на постоянном уровне.</i></p>	3-5

	<p>клиентами.  ОК 7. Исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний (для юношей).</p>	<p>реакторов с мешалкой, сероуловителей, газодувок, печей дожига сероводорода и др.; <i>факторы, влияющие на ход процесса и качество продукции;</i> <i>современные безопасные методы и приемы обслуживания и нормальной эксплуатации оборудования.</i></p>	<p>и безопасности внутреннего распорядка; пользоваться средствами индивидуальной защиты и средствами предупреждения и тушения пожаров; проводить необходимые расчеты по расходу сырья и выходу готового продукта; <i>выявлять неисправности или отклонения от нормы в работе оборудования, причины этих неисправностей, способы предупреждения и устранения.</i></p>		
<p>ПК 2.2 Осуществлять отдельные операции технологического процесса выделения ацетофенона путем дегидратации диметилфенилкарбинола или кристаллизацией фракций ацетофенона</p>	<p>Технологический режим и правила регулирования процесса; назначение и правила пользования КИПиА на обслуживаемом участке и схему коммуникаций; возможные нарушения технологического</p>	<p>Вести отдельные операции технологического процесса выделения ацетофенона путем дегидратации диметилфенилкарбинола и кристаллизации фракции ацетофенона</p>	<p>Иметь практический опыт ведения технологических процессов подготовки сырья и выделения продуктов и нефтехимического</p>	<p>3-5</p>	

	<p>в соответствии с рабочей инструкцией.</p> <p>ОК 2. Организовывать собственную деятельность, исходя из цели и способов ее достижения, определенных руководителем.</p> <p>ОК 3. Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы.</p> <p>ОК 6. Работа в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, клиентами.</p> <p>ОК 7. Исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний (для юношей).</p>	<p>режима, их причины, способы предупреждения и устранения;</p> <p>правила отбора проб и методику проведения анализов;</p> <p>правила приема и сдачи смени;</p> <p><i>схемы водоснабжения, пароснабжения, электроснабжения и водоотведения на установке (участке).</i></p>	<p>в соответствии с рабочей инструкцией; принимать и загружать сырье; вести операции дегидратации триметилкарбинола ректификацией ацетофенона, центрифугирования, выгрузки и откачки фильграта;</p> <p>вести записи в производственных журналах;</p> <p>соблюдать правила охраны труда, и промышленной и экологической безопасности и внутреннего распорядка; пользоваться средствами индивидуальной защиты и средствами предупреждения и тушения пожаров; проводить необходимые расчеты по расходу сырья и выходу готового продукта;</p>	<p>производства по результатам анализов; предупреждения и устранения причины отклонения от норм технологического режима;</p> <p><i>контроль работы КИП, средств сигнализации и блокировок.</i></p>	
--	--	--	---	--	--

			<p><i>пользоваться производственной и технологической и нормативной документацией; самостоятельно отключать и включать все контрольно-измерительные приборы.</i></p>		
	<p>ПК 2.3 Осуществлять отдельные операции технологического процесса получения карбинола методом синтеза моновинилацетилена и ацетона в бензольной суспензии едкого калия в соответствии с рабочей инструкцией.</p> <p>ОК 2. Организовывать собственную деятельность, исходя из цели и способов ее достижения, определенных руководителем.</p> <p>ОК 3. Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и</p>	<p>Технологический режим и правила регулирования процесса; назначение и правила пользования КИПиА на обслуживаемом участке и схему коммуникаций; возможные нарушения технологического режима, их причины, способы предупреждения и устранения; правила отбора проб и методику проведения анализов; правила приема и сдачи смены; <i>технологическая схема обслуживаемой установки (участка),</i></p>	<p><i>Вести отдельные технологического процесса получения карбинола методом синтеза моновинилацетилена и ацетона в бензольной суспензии едкого калия в соответствии с рабочей инструкцией; приготавливать смеси моновинилацетилена и ацетона; подавать смесь в бензольную суспензию едкого калия; вести синтез карбинола калия и его разложения;</i></p>	<p>Иметь практический опыт ведения технологических процессов подготовки сырья и выделения полупродуктов и продуктов нефтехимического производства по результатам анализов; предупреждения и устранения причины отклонения от норм технологического режима; <i>проведение наружного и внутреннего осмотра аппаратов</i></p>	3-5

	<p>Итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы.  ОК 6. Работа в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, клиентами.  ОК 7. Исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний (для юношей).</p>	<p><i>технологический регламент.</i></p>	<p>вести разделение углеводородно-щелочного слоя;  вести слив водно-щелочного слоя;  вести отгонку декарбинольной и карбинольной фракции из углеводородного слоя;  вести осушку, стабилизацию, розлив, маркировку карбинола перед отправкой на склад;  вести записи в производственных журналах;  соблюдать правила охраны труда, промышленной и экологической безопасности и внутреннего распорядка;  пользоваться средствами индивидуальной защиты и средствами предупреждения и тушения пожаров;  проводить необходимые расчеты</p>	
--	---	--	--	--

				по расходу сырья и выходу готового продукта; <i>читать схемы расположения оборудования на технологическом объекте.</i>		
	<p>ПК 2.4 Осуществлять технологические операции выделения псевдобутилена из газов после вакуум-мешалок в рабочей инструкции.</p> <p>ОК 2. Организовывать собственную деятельность, исходя из цели и способов ее достижения, определенных руководителем.</p> <p>ОК 3. Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы.</p> <p>ОК 6. Работа в команде, эффективно общаться с</p>	<p>Технологический режим и правила регулирования процесса;</p> <p>назначение и правила пользования КИПиА на обслуживаемом участке и схему коммуникаций;</p> <p>возможные нарушения технологического режима, их причины, способы предупреждения и устранения;</p> <p>правила отбора проб и методике проведения анализов;</p> <p>правила приема и сдачи смени;</p> <p><i>назначение, устройство и принцип действия и правила эксплуатации обслуживаемого оборудования, контрольно-</i></p>	<p>Вести технологический процесс выделения псевдобутилена из газов после вакуум-мешалок в соответствии с рабочей инструкцией;</p> <p>вести абсорбцию газов, отгонку, конденсацию, разделение конденсата;</p> <p>вести передачу псевдобутилена на склад;</p> <p>сливать воду в емкости;</p> <p>вести записи в производственных журналах;</p> <p>соблюдать правила охраны труда, и промышленной экологической</p>	<p>Иметь практический опыт ведения технологических процессов подготовки сырья и выделения полупродуктов и продуктов нефтехимического производства по результатам анализов;</p> <p>предупреждения и устранения причины отклонения от норм технологического режима;</p> <p><i>осуществление подачи сырья, реагентов, топлива, пара, воды, воздуха и аппараты</i></p>	3-5	



	<p>коллегами, руководством, клиентами. ОК 7. Исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний (для юношей).</p>	<p><i>измерительных приборов и автоматики.</i></p>	<p>безопасности и внутреннего распорядка; пользоваться средствами индивидуальной защиты и средствами предупреждения и тушения пожаров; проводить необходимые расчеты по расходу сырья и выходу готового продукта; <i>пользоваться производственной технологической и нормативной документацией.</i></p>		
<p>ПК 2.5 Осуществлять технологические операции выделения серы путем сжигания сероводорода на бокситовом катализаторе в соответствии с рабочей инструкцией. ОК 2. Организовывать собственную деятельность, исходя из цели и способов ее достижения,</p>	<p>Технологический режим и правила регулирования процесса; назначение и правила пользования КИПиА на обслуживаемом участке и схему коммуникаций; возможные нарушения технологического режима, их причины, способы предупреждения и устранения; правила отбора проб и</p>	<p>Вести технологический процесс выделения серы путем сжигания сероводорода на бокситовом катализаторе в соответствии с рабочей инструкцией; принимать топливный газ, сероводород, проводить каталитическую реакцию серы и дожить</p>	<p>Иметь практический опыт ведения технологический процессов подготовки сырья и выделения полупродуктов и продуктов нефтехимического производства по результатам анализов; предупреждения и устранения причины</p>	<p>3-5</p>	

	<p>определенных руководителем.</p> <p>ОК 3. Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы.</p> <p>ОК 6. Работа в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, клиентами.</p> <p>ОК 7. Исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний (для юношей).</p>	<p>методику проведения анализов; правила приема и сдачи смены; инструкции и правила промышленной безопасности, требования охраны труда и пожаробезопасности</p>	<p>серводорода и серы; вести записи в производственных журналах; соблюдать правила охраны труда, и промышленной и экологической безопасности и внутреннего распорядка; пользоваться средствами индивидуальной защиты и средствами предупреждения и тушения пожаров; проводить необходимые расчеты по расходу сырья и выходу готового продукта; выявлять неисправности или отклонения от нормы в работе оборудования, причины этих неисправностей, способы их предупреждения и устранения.</p>	<p>отклонения от норм технологического режима; применение мер по предотвращению разлива реагентов при выполнении технологических операций.</p>	
ПК 3.6 Осуществлять	Технологический режим	отдельные	Иметь практический	3-5	

	<p>отдельные операции технологического процесса выделения бора в соответствии с рабочей инструкцией.</p> <p>ОК 2. Организовывать собственную деятельность, исходя из цели и способов ее достижения, определенных руководителем.</p> <p>ОК 3. Анализировать рабочую ситуацию; осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы.</p> <p>ОК 6. Работа в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, клиентами.</p> <p>ОК 7. Исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний (для юношей).</p>	<p>и правила регулирования процесса; назначение и правила пользования КИПиА на обслуживаемом участке и схему коммуникаций; возможные нарушения технологического режима, их причины, способы предупреждения и устранения; правила отбора проб и методику проведения анализов; правила приема и сдачи смени;</p> <p><i>назначение, устройство, принцип действия и правила эксплуатации обслуживаемого оборудования, контрольно-измерительных приборов и автоматики.</i></p>	<p>операции технологического процесса выделения бора в соответствии с рабочей инструкцией; принимать олеум, загрузать в емкости, взвешивать и подавать в реактор; загрузать борный ангидрид, тетрафторборат калия в реактор; нагревать и выделять фтористый бор; вести осушку и откачку в отделеции полимеризации; Нейтрализовать реакционную массу; сливать отработанную щелочь; приготавливать стабилизатор; вести записи в производственных журналах; соблюдать правила охраны труда, и промышленной экологической безопасности</p>	<p>опыт ведения технологического процесса подготовки сырья и выделения полупродуктов и продуктов нефтехимического производства по результатам анализов; предупреждения и устранения причины отклонения от норм технологического режима; <i>проверка состояния работы оборудования, коммуникаций, герметичности всех соединений на рабочем месте</i></p>	
--	--	---	--	---	--

	<p>ПК 3.7 Осуществлять технологические операции охлаждения, отстаивания и передачи жирных кислот по фракциям, жирных спиртов и других жидких продуктов с помощью вакуума на последующие стадии процесса или на склады.</p> <p>ОК 2. Организовывать собственную деятельность, исходя из цели и способов ее достижения,</p>	<p>Технологический режим и правила регулирования процесса; назначение и правила пользования КИПиА на обслуживаемом участке и схему коммуникаций; возможные нарушения технологического режима, их причины, способы предупреждения и устранения; правила отбора проб и методике проведения анализов; правила приема и сдачи</p>	<p>внутреннего распорядка; пользоваться средствами индивидуальной защиты и средствами предупреждения и тушения пожаров; проводить необходимые расчеты по расходу сырья и выходу готового продукта; <i>обслуживать и эксплуатировать оборудование.</i></p>	<p>Иметь практический опыт ведения технологических процессов подготовки сырья и выделения полупродуктов и продуктов нефтехимического производства по результатам анализов; предупреждения и устранения причины отклонения от норм технологического режима;</p>	<p>3-5</p>
--	---	---	---	--	------------

	<p>определенных руководителем.</p> <p>ОК 3. Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы.</p> <p>ОК 6. Работа в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, клиентами.</p> <p>ОК 7. Исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний (для юношей).</p>	<p>смены;  <i>правила перемещения емкостей с кислотами, щелочами; физико-химические свойства сырья, реагентов, получаемых продуктов, применяемых материалов.</i></p>	<p>проводить несложные анализы;  подготавливать установку к работе, ее пуску и остановке; наблюдать и снимать показания с контрольно-измерительных приборов; предупреждать и устранять нарушения хода технологического процесса по результатам лабораторных анализов, наблюдений и расчетов;  вести записи в производственных журналах;  соблюдать правила охраны труда, и промышленной и экологической безопасности и внутреннего распорядка; пользоваться средствами индивидуальной защиты и средствами</p>	<p><i>проведение наружного и внутреннего осмотра аппаратов</i></p>
--	---	--	---	--

			предупреждения и тушения пожаров; проводить необходимые расчеты по расходу сырья и выходу готового продукта; регулировать параметры технологического процесса.		
	ДК 2.8. Осуществлять обслуживание и эксплуатацию технологического оборудования.	Правила графического изображения и составления технологических схем; классификацию и теоретические основы технологических процессов; основные требования, предъявляемые к оборудованию и коммуникациям; устройство и принципы действия типового оборудования; принципы выбора основного вспомогательного технологического оборудования; эксплуатационные особенности	Осуществлять эксплуатацию оборудования в заданном режиме; осуществлять пуск и остановку оборудования; обслуживать оборудование и коммуникации; своевременно выявлять и устранять неполадки в работе оборудования.	Иметь практический опыт ведения технологического процесса подготовки сырья и выделения полупродуктов и продуктов нефтехимического производства по результатам анализов; предупреждения и устранения причины отклонения от норм технологического режима; подготовки установки к эксплуатации; пуска и остановки	3-5

		оборудования и правила его безопасного обслуживания.		аппаратов с соблюдением норм техники безопасности; ведения журнала наблюдения за работой оборудования; наблюдения за работой с составным оборудованием.	
--	--	--	--	---	--