



Министерство образования и науки Республики Башкортостан
государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
Стерлитамакский химико-технологический колледж

**ОСНОВНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА «ПРОФЕССИОНАЛИТЕТ»**

Среднее профессиональное образование

**Образовательная программа
подготовки квалифицированных рабочих, служащих**

Профессия

**18.01.35 Аппаратчик-оператор производства
химических соединений**

На базе основного общего образования

**Квалификация (и) выпускника
Аппаратчик-оператор производства
химических соединений**

**Одобрено протоколом
педагогического совета:**

Протокол № 5 от 02.07.2024
реквизиты утверждающего документа

**Утверждено Приказом
ГБПОУ СХТК:**

Приказ № 1-305 от 13.08.2024
реквизиты утверждающего документа

**Согласовано с предприятием-
работодателем АО «Башкирская
содовая компания»:**

Директор
по управлению
персоналом
и общим вопросам/
должность



/В.Б. Ануфриев
ФИО

2024 год

Содержание

Раздел 1. Общие положения.....	3
1.1. Назначение основной профессиональной образовательной программы	3
1.2. Нормативные документы.....	3
1.3. Перечень сокращений	4
Раздел 2. Основные характеристики образовательной программы.....	5
Раздел 3. Характеристика профессиональной деятельности выпускника	6
3.1. Область(и) профессиональной деятельности выпускников:	6
3.2. Профессиональные стандарты	6
3.3. Осваиваемые виды деятельности	7
Раздел 4. Требования к результатам освоения образовательной программы.....	8
4.1. Общие компетенции	8
4.2. Профессиональные компетенции	11
4.3. Матрица компетенций выпускника	17
Раздел 5. Структура и содержание образовательной программы.....	20
5.1. Учебный план.....	20
5.4. Календарный учебный график	25
5.5. Рабочие программы учебных дисциплин и профессиональных модулей	26
5.6. Рабочая программа воспитания и календарный план воспитательной работы	26
5.7. Практическая подготовка.....	26
5.8. Государственная итоговая аттестация	27
Раздел 6. Условия реализации образовательной программы.....	27
6.1. Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение образовательной программы	27
6.2. Применение электронного обучения и дистанционных образовательных технологий.....	27
6.3. Кадровые условия реализации образовательной программы.....	27
6.4. Расчеты финансового обеспечения реализации образовательной программы	28
Приложение 1. Рабочие программы профессиональных модулей	
Приложение 2. Рабочие программы учебных дисциплин	
Приложение 3. Материально-техническое оснащение специальных помещений	
Приложение 4. Порядок организации государственной итоговой аттестации	
Приложение 5. Рабочая программа воспитания	

Раздел 1. Общие положения

1.1. Назначение основной профессиональной образовательной программы

Настоящая профессиональная образовательная программа «Профессионалитет» (далее – ПОП-П) по профессии **18.01.35 Аппаратчик-оператор производства химических соединений** разработана в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования по профессии 18.01.35 Аппаратчик-оператор производства химических соединений, утвержденным приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 27.10.2023 №795 (далее – ФГОС, ФГОС СПО).

ПОП-П разработана с учетом отраслевого подхода, предусматривающего механизмы трансформации до основной профессиональной образовательной программы, с учетом запросов конкретных работодателей.

ПОП-П определяет рекомендованный объем и содержание среднего профессионального образования по профессии 18.01.35 Аппаратчик-оператор производства химических соединений, планируемые результаты освоения образовательной программы, примерные условия реализации образовательной программы.

Основная профессиональная образовательная программа (далее – образовательная программа), реализуемая на базе основного общего образования, разрабатывается образовательной организацией на основе требований соответствующих федеральных государственных образовательных стандартов среднего общего и среднего профессионального образования и положений федеральной основной общеобразовательной программы среднего общего образования, а также с учетом получаемой профессии среднего профессионального образования.

1.2. Нормативные документы

Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;

Порядок разработки примерных основных образовательных программ среднего профессионального образования, проведения их экспертизы и ведения реестра примерных основных образовательных программ среднего профессионального образования (Приказ Минпросвещения России от 08.04.2021 № 153);

Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования по профессии 18.01.35 Аппаратчик-оператор производства химических соединений (Приказ Минпросвещения России от 27.10.2023 №795);

Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования (Приказ Минпросвещения России от 24.08.2022 № 762);

Порядок проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования (Приказ Минпросвещения России от 08.11.2021 № 800);

Положение о практической подготовке обучающихся (Приказ Минобрнауки России № 885, Минпросвещения России № 390 от 05.08.2020);

Перечень профессий рабочих, должностей служащих, по которым осуществляется профессиональное обучение (Приказ Минпросвещения России от 14.07.2023 № 534);

Перечень профессий и специальностей среднего профессионального образования, реализация образовательных программ по которым не допускается с применением исключительно электронного обучения, дистанционных образовательных технологий (приказ Минпросвещения России от 13.12.2023 № 932);

Приказ Министерства науки и высшего образования Российской Федерации

и Министерства просвещения Российской Федерации от 05.08.2020 № 882/391 «Об организации и осуществлении образовательной деятельности при сетевой форме реализации образовательных программ»;

Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 31 октября 2018 г. №683н «Об утверждении профессионального стандарта «Аппаратчик ведения технологических процессов на производстве основных неорганических веществ и азотных соединений»».

1.3. Перечень сокращений

ВЧ – вариативная часть образовательной программы;

ГИА – государственная итоговая аттестация;

ДЭ – демонстрационный экзамен;

ДПБ – дополнительный профессиональный блок;

МДК – междисциплинарный курс;

ОК – общие компетенции;

ОП – общепрофессиональный цикл;

ОТФ – обобщенная трудовая функция;

ОЧ – обязательная часть образовательной программы;

ПА – промежуточная аттестация;

ПК – профессиональные компетенции;

ПМ – профессиональный модуль;

ПМн – профессиональный модуль по направленности;

ПОП-П – примерная образовательная программа «Профессионалитет»;

П – профессиональный цикл;

ПП- производственная практика;

ПС – профессиональный стандарт,

СГ – социально-гуманитарный цикл,

ТС – технические средства;

ТФ – трудовая функция;

УМК – учебно-методический комплект;

УП – учебная практика;

ФГОС СПО – федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования.

Раздел 2. Основные характеристики образовательной программы

Параметр	Данные	
Отрасли, для которых разработана ПОП-П	Химическая отрасль	
Перечень профессиональных стандартов, соответствующих профессиональной деятельности выпускников	Приказ Минтруда России от 31.10.2018 №683н 26.018 Аппаратчик ведения технологических процессов на производстве основных неорганических веществ и азотных соединений	
Специализированные допуски для прохождения практики, в том числе по охране труда и возраст до 18 лет	<i>Требуются (Медицинский осмотр)</i>	
Реквизиты ФГОС СПО	Приказ Минпросвещения России от 27.10.2023 №795	
Квалификация выпускника	Аппаратчик-оператор производства химических соединений	
Направленности (при наличии):	Ведение технологических процессов производства неорганических веществ (по выбору)	
Нормативный срок реализации на базе ООО:	2 года 10 мес.	
Нормативный объем образовательной программы на базе ООО:	4428 ак.ч.	
Согласованный с работодателем срок реализации образовательной программы	2 года 10 мес.	
Согласованный с работодателем объем образовательной программы	4428 ак.ч.	
Форма обучения	Очная	
Структура образовательной программы	Объем, в ак.ч.	в т.ч. в форме практической подготовки
Обязательная часть образовательной программы	3492	2546
социально-гуманитарный цикл	288	208
общепрофессиональный цикл	252	180
профессиональный цикл	1476	1326
в т.ч. практика:	936	936
- учебная	432	432
- производственная	504	504
Вариативная часть образовательной программы	900	650
в т.ч. дополнительный профессиональный блок (не менее 50% объема вариативной части образовательной программы), включая цифровой образовательный модуль	658	650
ГИА в форме демонстрационного экзамена	36	
Всего	4428	3196

Раздел 3. Характеристика профессиональной деятельности выпускника

3.1. Область(и) профессиональной деятельности выпускников:

26 Химическое, химико-технологическое производство

3.2. Профессиональные стандарты

Перечень профессиональных стандартов, учитываемых при разработке ПОП-П:

№	Код и Наименование ПС	Реквизиты утверждения	Код и наименование ОТФ	Код и наименование ТФ
1	26.018 Аппаратчик ведения технологических процессов на производстве основных неорганических веществ и азотных соединений	Приказ Минтруда России от 31.10.2018 №683н	С, Ведение двух и более различных технологических процессов при производстве основных неорганических веществ, производстве удобрений и азотных соединений, 4	<p>С/01.4 Подготовка технологического оборудования к пуску двух и более различных технологических процессов при производстве основных неорганических веществ, производстве удобрений и азотных соединений</p> <p>С/02.4 Пуск двух и более технологических процессов при производстве основных неорганических веществ, производстве удобрений и азотных соединений</p> <p>С/03.4 Прием и передача смены в рамках ведения двух и более различных технологических процессов при производстве основных неорганических веществ, производстве удобрений и азотных соединений</p> <p>С/04.4 Ведение технологических процессов при производстве основных неорганических веществ, производстве удобрений и азотных соединений</p> <p>С/05.4 Контроль работы технологического оборудования в рамках ведения двух и более различных технологических процессов при производстве основных неорганических веществ, производстве удобрений и азотных соединений</p> <p>С/06.4 Плановая остановка двух и более различных технологических процессов при производстве основных неорганических веществ, производстве удобрений и азотных соединений</p> <p>С/07.4 Аварийная остановка двух и более различных технологических процессов при производстве основных неорганических веществ, производстве удобрений и азотных соединений</p>

				С/08.4 Управление сменным персоналом, контроль выполнения задач аппаратчиками смежных участков в рамках ведения двух и более различных технологических процессов при производстве основных неорганических веществ, производстве удобрений и азотных соединений
--	--	--	--	--

3.3. Осваиваемые виды деятельности

Направленность «Производство неорганических веществ»

Наименование видов деятельности	Код и наименование ПМ
Виды деятельности (общие)	
Обслуживание эксплуатируемого технологического оборудования	ПМ 01. Обслуживание эксплуатируемого технологического оборудования
Виды деятельности по выбору	
Ведение технологических процессов производства неорганических веществ	ПМн 02. Ведение технологических процессов производства неорганических веществ

Раздел 4. Требования к результатам освоения образовательной программы

4.1. Общие компетенции

Код ОК	Формулировка компетенции	Знания, умения
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	<p>Умения:</p> <p>распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части</p> <p>определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы</p> <p>выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы</p> <p>владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах</p> <p>оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)</p> <p>Знания:</p> <p>актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить</p> <p>структура плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях</p> <p>основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте</p> <p>методы работы в профессиональной и смежных сферах</p> <p>порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности</p>
ОК 02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	<p>Умения:</p> <p>определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации</p> <p>выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска</p> <p>оценивать практическую значимость результатов поиска</p> <p>применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач</p> <p>использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности</p> <p>использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач</p> <p>Знания:</p> <p>номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности</p> <p>приемы структурирования информации</p> <p>формат оформления результатов поиска информации</p> <p>современные средства и устройства информатизации, порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства</p>
ОК 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное	<p>Умения:</p> <p>определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности</p>

	и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	применять современную научную профессиональную терминологию определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности, выявлять источники финансирования презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности определять источники достоверной правовой информации составлять различные правовые документы находить интересные проектные идеи, грамотно их формулировать и документировать оценивать жизнеспособность проектной идеи, составлять план проекта Знания: содержание актуальной нормативно-правовой документации современная научная и профессиональная терминология возможные траектории профессионального развития и самообразования основы предпринимательской деятельности, правовой и финансовой грамотности правила разработки презентации основные этапы разработки и реализации проекта
ОК 04	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	Умения: организовывать работу коллектива и команды взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности Знания: психологические основы деятельности коллектива психологические особенности личности
ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	Умения: грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке проявлять толерантность в рабочем коллективе Знания: правила оформления документов правила построения устных сообщений особенности социального и культурного контекста
ОК 06	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных	Умения: проявлять гражданско-патриотическую позицию демонстрировать осознанное поведение описывать значимость своей профессии применять стандарты антикоррупционного поведения Знания:

	ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения	сущность гражданско-патриотической позиции традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений значимость профессиональной деятельности по профессии стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	Умения: соблюдать нормы экологической безопасности определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по профессии организовывать профессиональную деятельность с соблюдением принципов бережливого производства организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях Знания: правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности пути обеспечения ресурсосбережения принципы бережливого производства основные направления изменения климатических условий региона правила поведения в чрезвычайных ситуациях
ОК 08	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	Умения: использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности пользоваться средствами профилактики перенапряжения, характерными для данной профессии Знания: роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека основы здорового образа жизни условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для профессии средства профилактики перенапряжения
ОК 09	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	Умения: понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые)

		писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы
		Знания:
		правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы
		основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика)
		лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности
		особенности произношения
		правила чтения текстов профессиональной направленности

4.2. Профессиональные компетенции

Виды деятельности	Код и наименование компетенции	Показатели освоения компетенции
Обслуживание эксплуатируемого технологического оборудования	ПК 1.1. Подготавливать оборудование к пуску и выводить оборудование на технологический режим.	Навыки:
		подготовки оборудования к безопасному пуску и ремонту
		подготовка к выводу на технологический режим
		Умения:
		осуществлять эксплуатацию оборудования в заданном режиме
		осуществлять пуск и остановку оборудования
		обслуживать оборудование, коммуникации и арматуру
		выполнять необходимые расчеты режимов работы аппаратов и машин
		Знания:
		классификации и теоретических основ технологических процессов
	ПК 1.2. Выявлять и устранять неисправности в работе оборудование и коммуникаций.	Навыки:
		наблюдения и контроля за работой и состоянием оборудования, коммуникации и арматуры
		Умения:
		своевременно выявлять и устранять неполадки в работе оборудования
		вычерчивать и читать технологические схемы
		составлять алгоритм устранения причин отклонения от норм технологического режима
		выбирать основное и вспомогательное оборудование в соответствии с техническими условиями
		наблюдает и снимает показания с контрольно-измерительных приборов

		<p>Знания: видов и периодичность ремонта оборудования и коммуникаций классификации и теоретических основ технологических процессов основных требований, предъявляемых к оборудованию, коммуникациям и арматуре устройств и принципов действия типового оборудования принципов выбора основного и вспомогательного технологического оборудования безопасных приемов технического обслуживания оборудования, коммуникаций и арматуры эксплуатационных особенностей оборудования и правил его безопасного обслуживания</p>
	<p>ПК 1.3. Осмотр, оценка состояния, опробование, включение в работу после ремонта оборудования и коммуникаций.</p>	<p>Навыки: осмотр, оценки состояния и вывода в работу после ремонта оборудования и коммуникаций</p> <p>Умения: подготавливать оборудование к ремонту выполнять несложный ремонт оборудования и коммуникаций</p> <p>Знания: видов и периодичность ремонта оборудования и коммуникаций классификации и теоретических основ технологических процессов основных требований, предъявляемых к оборудованию, коммуникациям и арматуре устройств и принципов действия типового оборудования принципов выбора основного и вспомогательного технологического оборудования безопасных приемов технического обслуживания оборудования, коммуникаций и арматуры эксплуатационных особенностей оборудования и правил его безопасного обслуживания</p>
<p>Ведение технологических процессов производства неорганических веществ (по выбору)</p>	<p>ПК 2.1. Производить подготовку и загрузку сырья и материалов в аппараты.</p>	<p>Навыки: безопасной подготовки загрузки сырья и материалов в аппараты</p> <p>Умения: применять знания теоретических основ химико-технологических процессов производства химических соединений</p> <p>Знания: физических и химических свойств сырья и готовой продукции методов получения химических соединений и способов выделения основных и побочных продуктов типовых технологических схем производства удобрений и азотных соединений требований, предъявляемых к качеству продуктов производства правил производственной безопасности параметров технологического процесса и методов их измерения устройства, принципов действия, мест установки контрольно-измерительных приборов, автоматических и сигнальных устройств правил, способов отбора и подготовки проб</p>

		методов анализа проб, контроля качества сырья, материалов и готовой продукции
		безопасных методов и приемов работы с оборудованием и химическими реактивами
		правил приема и сдачи смены
ПК 2.2. Осуществлять контроль и регулирование параметров технологического процесса по показаниям контрольно-измерительных приборов и результатов анализов.		Навыки:
		безопасного ведения базовых технологических процессов производства химических соединений по показаниям контрольно-измерительных приборов и автоматики (КИПиА) и результатов анализа
		Умения:
		регулировать и вести технологический процесс на оптимальных условиях по показаниям КИПиА
		снимать показания приборов и оценивать достоверность информации
		выявлять, анализировать и устранять причины отклонений от норм технологического режима
		Знания:
		физических и химических свойств сырья и готовой продукции
		методов получения химических соединений и способов выделения основных и побочных продуктов
		типовых технологических схем производства химических соединений
		требований, предъявляемых к качеству продуктов производства
		правил производственной безопасности
		параметров технологического процесса и методов их измерения
		устройства, принципов действия, мест установки контрольно-измерительных приборов, автоматических и сигнальных устройств
		правил, способов отбора и подготовки проб
	методов анализа проб, контроля качества сырья, материалов и готовой продукции	
	безопасных методов и приемов работы с оборудованием и химическими реактивами	
	правил приема и сдачи смены	
ПК 2.3. Производить отбор проб, проведение анализов и определение характеристик сырья, полупродуктов и продуктов по показаниям контрольно-измерительных приборов и результатов анализов.		Навыки:
		отбора проб, аналитического контроля сырья по показаниям контрольно-измерительных приборов и автоматики (КИПиА) и результатов анализа
		Умения:
		снимать показания приборов и оценивать достоверность информации
		выявлять, анализировать и устранять причины отклонений от норм технологического режима
	Знания:	
	физических и химических свойств сырья и готовой продукции	
	методов получения химических соединений и способов выделения основных и побочных	

		продуктов
		типовых технологических схем производства химических соединений
		требований, предъявляемых к качеству продуктов производства
		правил производственной безопасности
		параметров технологического процесса и методов их измерения
		устройства, принципов действия, мест установки контрольно-измерительных приборов, автоматических и сигнальных устройств
		правил, способов отбора и подготовки проб
		методов анализа проб, контроля качества сырья, материалов и готовой продукции
		безопасных методов и приемов работы с оборудованием и химическими реактивами
		правил приема и сдачи смены
	ПК 2.4. Вести учет сырья и количества полученной продукции.	Навыки:
		учета сырья и количества полученной продукции
		Умения:
		рассчитывать технико-экономические показатели технологического процесса
		Знания:
		физических и химических свойств сырья и готовой продукции
		методов получения химических соединений и способов выделения основных и побочных продуктов
		типовых технологических схем производства химических соединений
		требований, предъявляемых к качеству продуктов производства
		правил производственной безопасности
		параметров технологического процесса и методов их измерения
		устройства, принципов действия, мест установки контрольно-измерительных приборов, автоматических и сигнальных устройств
		правил, способов отбора и подготовки проб
		методов анализа проб, контроля качества сырья, материалов и готовой продукции
	безопасных методов и приемов работы с оборудованием и химическими реактивами	
	правил приема и сдачи смены	
	ПК 2.5. Соблюдать требования охраны труда и безопасности на производстве.	Навыки:
		безопасного ведения базовых технологических процессов производства
		Умения:
		соблюдать правила производственной безопасности
		Знания:
	физических и химических свойств сырья и готовой продукции	
	методов получения химических соединений и способов выделения основных и побочных продуктов	

		<p>типовых технологических схем производства химических соединений</p> <p>требований, предъявляемых к качеству продуктов производства</p> <p>правил производственной безопасности</p> <p>параметров технологического процесса и методов их измерения</p> <p>устройства, принципов действия, мест установки контрольно-измерительных приборов, автоматических и сигнальных устройств</p> <p>правил, способов отбора и подготовки проб</p> <p>методов анализа проб, контроля качества сырья, материалов и готовой продукции</p> <p>безопасных методов и приемов работы с оборудованием и химическими реактивами</p> <p>правил приема и сдачи смены</p>
	<p>ПК 2.6. Осуществлять плановую и аварийную остановку оборудования в соответствии с требованиями нормативно-технических документов.</p>	<p>Навыки:</p> <p>аварийной остановки оборудования в соответствии с требованиями нормативно-технических документов</p> <p>Умения:</p> <p>координировать работу сменного персонала при подготовке, пуске и ведении технологических процессов</p> <p>Знания:</p> <p>физических и химических свойств сырья и готовой продукции</p> <p>методов получения химических соединений и способов выделения основных и побочных продуктов</p> <p>типовых технологических схем производства химических соединений</p> <p>требований, предъявляемых к качеству продуктов производства</p> <p>правил производственной безопасности</p> <p>параметров технологического процесса и методов их измерения</p> <p>устройства, принципов действия, мест установки контрольно-измерительных приборов, автоматических и сигнальных устройств</p> <p>правил, способов отбора и подготовки проб</p> <p>методов анализа проб, контроля качества сырья, материалов и готовой продукции</p> <p>безопасных методов и приемов работы с оборудованием и химическими реактивами</p> <p>правил приема и сдачи смены</p>
	<p>ПК 2.7. Вести технологическую документацию.</p>	<p>Навыки:</p> <p>ведения технологической документации</p> <p>Умения:</p> <p>рассчитывать технико-экономические показатели технологического процесса</p> <p>Знания:</p> <p>физических и химических свойств сырья и готовой продукции</p> <p>методов получения химических соединений и способов выделения основных и побочных</p>

		продуктов типовых технологических схем производства химических соединений требований, предъявляемых к качеству продуктов производства правил производственной безопасности параметров технологического процесса и методов их измерения устройства, принципов действия, мест установки контрольно-измерительных приборов, автоматических и сигнальных устройств правил, способов отбора и подготовки проб методов анализа проб, контроля качества сырья, материалов и готовой продукции безопасных методов и приемов работы с оборудованием и химическими реактивами правил приема и сдачи смены
Выполнение работ по профессии аппаратчиков, включенные в ЕТКС, выпуск 24	ПК. 3.1 Получать продукты производства заданного количества и качества с использованием цифровых технологий ПК. 3.2 Выполнять требования безопасности производства и охраны руда ПК. 3.3 Анализировать причины брака, разрабатывать мероприятия по их предупреждению и ликвидации	Навыки: -получения содовых продуктов -принятия решений при нестандартных ситуациях с использованием цифровых технологий Умения: -обосновывать параметры технологического процесса с использованием цифровых технологий с целью получения конечного продукта заданного качества -обеспечивать безопасность окружающей среды Знания: методы получения неорганических веществ и способы выделения основных и побочных продуктов с использованием цифровых технологий правовые, нормативные и организационные основы охраны труда и окружающей среды в организации

4.3. Матрица компетенций выпускника

4.3.1. Матрица соответствия видов деятельности по ФГОС СПО профессиональным стандартам, квалификационным справочникам с учетом отраслевой специфики

Наименование ВД	Код и наименование ПК	Код профессионального стандарта	Код и наименование обобщенной трудовой функции	Код и наименование трудовой функции
ВД по ФГОС СПО				
ВД 01. Обслуживание эксплуатируемого технологического оборудования	ПК 1.1. Подготавливать оборудование к пуску и выводить оборудование на технологический режим.	26.018	ОТФ А Ведение отдельных стадий и комплекса операций технологического процесса при производстве основных неорганических веществ, производстве удобрений и азотных соединений	A/02.02 Обслуживание технологического оборудования и диагностика технологического оборудования в рамках ведения отдельных стадий и комплекса операций технологического процесса при производстве основных неорганических веществ
	ПК 1.2. Выявлять и устранять неисправности в работе оборудования и коммуникаций.			A/03.02 Плановая остановка отдельных стадий и комплекса операций технологического процесса при производстве основных неорганических веществ
	ПК 1.3. Осмотр, оценка состояния, опробование, включение в работу после работу оборудования и коммуникаций.			A/04.02 Прием и передача смены в рамках ведения отдельных стадий и комплекса операций технологического процесса при производстве основных неорганических веществ
	ПК 1.1. Подготавливать оборудование к пуску и выводить оборудование на технологический режим.			A/05.02 Ведение отдельных стадий технологического процесса при производстве основных неорганических веществ
	ПК 1.2. Выявлять и устранять неисправности в работе оборудования и коммуникаций.			
	ПК 1.3. Осмотр, оценка состояния, опробование, включение в работу после работу оборудования и коммуникаций.			
	ПК 1.1. Подготавливать оборудование к пуску и выводить оборудование на технологический режим.			
	ПК 1.2. Выявлять и устранять неисправности в работе оборудования и коммуникаций.			
	ПК 1.3. Осмотр, оценка состояния, опробование, включение в работу после работу оборудования и коммуникаций.			
	ПК 1.1. Подготавливать оборудование к пуску и выводить оборудование на технологический режим.			
	ПК 1.2. Выявлять и устранять неисправности в работе оборудования и коммуникаций.			
	ПК 1.3. Осмотр, оценка состояния, опробование, включение в работу после работу оборудования и коммуникаций.			
ВД 02. Ведение технологических процессов производства неорганических веществ (по выбору)	ПК 2.1. Производить подготовку и загрузку сырья и материалов в аппараты.		ОТФ В Ведение полного цикла технологического процесса, отдельных стадий смежных процессов при производстве	В/01.03 Подготовка технологического оборудования к пуску полного цикла технологического процесса, отдельных стадий смежных процессов при производстве основных неорганических
	ПК 2.2. Осуществлять контроль и регулирование параметров технологического процесса по показаниям контрольно-			

	<p>измерительных приборов и результатов анализов.</p> <p>ПК 2.3. Производить отбор проб, проведение анализов и определение характеристик сырья, полупродуктов и продуктов по показаниям контрольно-измерительных приборов и результатов анализов.</p> <p>ПК 2.4. Вести учет сырья и количества полученной продукции.</p> <p>ПК 2.5. Соблюдать требования охраны труда и безопасности на производстве.</p> <p>ПК 2.6. Осуществлять плановую и аварийную остановку оборудования в соответствии с требованиями нормативно-технических документов.</p> <p>ПК 2.7. Вести технологическую документацию.</p>	26.018	основных неорганических веществ, производстве удобрений и азотных соединений	<p>веществ</p> <p>В/02.03 Пуск полного цикла технологического процесса, отдельных стадий смежных процессов при производстве основных неорганических веществ</p> <p>В/03.03 Прием и передача смены в рамках полного цикла технологического процесса, отдельных стадий смежных процессов при производстве основных неорганических веществ</p> <p>В/05.03 Ведение полного цикла технологического процесса процессов при производстве основных неорганических веществ</p>
ВД по запросу работодателя				
ВД.03 Выполнение работ по профессии аппаратчиков, включенные в ЕТКС, выпуск 24	<p>ПК 3.1 Получать продукты производства заданного количества и качества с использованием цифровых технологий</p> <p>ПК 3.2 Выполнять требования безопасности производства и охраны труда</p> <p>ПК 3.3 Анализировать причины брака, разрабатывать мероприятия по их предупреждению и ликвидации</p>	26.018	ОТФ С Ведение двух и более различных технологических процессов при производстве основных неорганических веществ, производстве удобрений и азотных соединений	<p>С /04.4</p> <p>Ведение технологических процессов при производстве основных неорганических веществ</p>

Раздел 5. Структура и содержание образовательной программы
5.1. Учебный план

Индекс	Наименование	Форма промежуточной аттестации (зачет, диф. Зачет, экзамен и др.)	Всего	В т.ч. в форме практической подготовки	Объем образовательной программы в академических часах					Обязательная часть образовательной программы в ак.ч.	Вариативная часть образовательной программы в ак.ч.	Объем образовательной программы, распределённой по курсам и семестрам					
					Учебные занятия	Практики	Курсовой проект (работа)	Самостоятельная работа	Промежуточная аттестация			1 курс		2 курс		3 курс	
												1 семестр	2 семестр	3 семестр	4 семестр	5 семестр	6 семестр
1	2	3	4	5	6	7	8	9	11	12	13	14	15	16	17	18	19
ООД.00	Общеобразовательные дисциплины		1476	832	1404				72	1476		576	738	36	126		
ООД.1	Русский язык	Э	90	58	72				18	90		46	44				
ООД.2	Литература	ДЗ	108	58	108					108		36	36	36			
ООД.3	История	ДЗ	110	60	110					110		44	66				
ООД.4	Обществознание	ДЗ	72	36	72					72					72		
ООД.5	География	ДЗ	54	26	54					54					54		
ООД.6	Иностранный язык	ДЗ	72	72	72					72		36	36				
ООД.7	Математика	Э	232	100	214				18	232		100	132				
ООД.8	Информатика	ДЗ	144	90	144					144		72	72				
ООД.9	Физическая культура	ДЗ	72	72	72					72		36	36				
ООД.10	Основы безопасности и защиты Родины	ДЗ	68	34	68					68			68				
ООД.11	Физика	Э	180	80	162				18	180		80	100				
ООД.12	Химия	Э	144	60	126				18	144		72	72				
ООД.13	Биология	ДЗ	54	26	54					54		54					
ООД.14	Основы проектной деятельности	ДЗ	32	16	32					32			32				
ООД.14	Башкирский язык как государственный	З	44	44	44					44			44				
СГ.00	Социально-гуманитарный цикл		306	240	294	0	0	12	0		18	36	0	54	144	54	18
СГ.01	История России	ДЗ	54	34	52			2		36	18				54		
СГ.02	Иностранный язык в профессиональной деятельности	ДЗ	72	70	70			2		72				36	36		
СГ.03	Безопасность жизнедеятельности	ДЗ	36	22	34			2		36						36	
СГ.04	Физическая культура	ДЗ	72	70	70			2		72				18	18	18	18
СГ.05	Основы бережливого производства	ДЗ	36	22	34			2		36					36		

СГ.06	Основы финансовой грамотности	ДЗ	36	22	34			2		36		36					
ОП.00	Общепрофессиональный цикл		746	476	704	0	0	24	18	252	494	0	72	210	258	116	90
ОП.01	Общая и неорганическая химия	Э	72	48	64			2	6	36	36			34	38		
ОП.02	Аналитическая химия	ДЗ	72	48	70			2		36	36			34	38		
ОП.03	Органическая химия	ДЗ	72	48	70			2		36	36			34	38		
ОП.04	Процессы и аппараты	ДЗ	36	18	34			2		36					36		
ОП.05	Общая химическая технология	Э	72	38	64			2	6	36	36			36	36		
ОП.06	Охрана труда	ДЗ	44	34	42			2		36	8					44	
ОП.07	Основы автоматизации технологических процессов	Э	72	38	64			2	6	36	36					72	
ОП.08*	Конструктор карьеры выпускника	ДЗ	36	20	34			2			36						36
ОП.09*	Техническое черчение	ДЗ	72	56	70			2			72		72				
ОП.10*	Основы материаловедения и технология общеслесарных работ	ДЗ	72	46	70			2			72			36	36		
ОП.11*	Электротехника	ДЗ	72	46	70			2			72			36	36		
ОП.12ц	Основы цифровой грамотности	ДЗ	54	36	52			2			54						54
П.00	Профессиональный цикл		1864	1618	666	1188		14	18		388	0	54	312	336	442	720
ПМ.01	Обслуживание эксплуатируемого технологического оборудования	Эк	720	638	248	468	0	4	6	720		0	54	90	126	108	342
МДК.01.01	Основы технического обслуживания технологического оборудования	ДЗ	252	170	248			4		252			36	54	54	54	54
УП.01	Учебная практика	ДЗ	216	216		216				216			18	36	72	54	36
ПП.01	Производственная практика	ДЗ	252	252		252				252							252
ПМн.02	Ведение технологических процессов производства неорганических веществ	Эк	756	648	284	468	0	4	6	756		0	0	90	152	136	378
МДК.02.01	Основы ведения технологических процессов производства неорганических веществ	ДЗ	288	180	284			4		288				54	80	82	72
УП.02	Учебная практика	ДЗ	216	216		216				216				36	72	54	54
ПП.02	Производственная практика	ДЗ	252	252		252				252							252
ПМ.03ц*	Выполнение работ по профессии аппаратчиков, включенные в ЕТКС, выпуск 24	Эк	388	332	134	252		6	6		388	0	0	132	58	198	0

МДК.03.0 1ц	Ведение технологических процессов с использованием цифровых технологий	ДЗ	136	80	134			2			136			60	40	36	
УП.03	Учебная практика	ДЗ	90	90		90		2			90			72	18		
ПП.03	Производственная практика	ДЗ	162	162		162		2			162					162	
ГИА.00	Государственная итоговая аттестация		36														36
Итого:			4428	3196	3064	1188		50	108	2016	900	612	864	612	864	612	864

5.2. Обоснование распределения часов вариативной части ПОП-П

№ п/п	Код и наименование учебной дисциплины/ профессионального модуля	Количество часов	Обоснование
СГ.01	История России	18	Углубление изучения раздела новейшей истории России.
ОП.01	Общая и неорганическая химия	36	Расширение базовой профессиональной подготовки в соответствии с требованиями работодателей
ОП.02	Аналитическая химия	36	Расширение базовой профессиональной подготовки в соответствии с требованиями работодателей
ОП.03	Органическая химия	36	Расширение базовой профессиональной подготовки в соответствии с требованиями работодателей
ОП.05	Общая химическая технология	36	Расширение базовой профессиональной подготовки в соответствии с требованиями работодателей
ОП.06	Охрана труда	8	Расширение базовой профессиональной подготовки в соответствии с требованиями работодателей
ОП.07	Основы автоматизации технологических процессов	36	Расширение базовой профессиональной подготовки в соответствии с требованиями работодателей
ОП.08*	Конструктор карьеры выпускника	36	Введение дисциплины с целью информирования выпускников о рынке труда, национальной системе квалификаций, создания условий для применения инструментов национальной системы квалификаций в целях планирования карьеры, повышения профессиональной мобильности и конкурентоспособности на рынке труда.
ОП.09*	Техническое черчение	72	Введение дисциплины на основе анализа требований работодателей к компетенциям выпускников: умение выполнять и читать чертежи установок и деталей, используемых в производственном процессе АО «Башкирская содовая компания»
ОП.10*	Основы материаловедения и технология общеслесарных работ	72	Введение дисциплины на основе анализа требований работодателей к компетенциям выпускников: проводить первичную обработку материалов с разными свойствами; пользоваться стандартами и другой нормативной документацией; обеспечивать качество слесарных работ при обслуживании и ремонте промышленного оборудования.
ОП.11*	Электротехника	72	Введение дисциплины на основе анализа требований работодателей к компетенциям выпускников: целесообразное использование электротехнических материалов в электрооборудовании; грамотное использование приборов при измерении параметров цепей постоянного и переменного тока.
ОП.12ц	Основы цифровой грамотности	54	Введение дисциплины на основе анализа требований работодателей к компетенциям выпускников: выполнение основных показателей национальной программы «Цифровая экономика Российской Федерации».
МДК.03.01	Ведение технологических процессов с использованием цифровых технологий	136	Введение дисциплины на основе анализа требований работодателей к компетенциям выпускников: получение дополнительных компетенций, умений и знаний, необходимых для обеспечения конкурентоспособности выпускника, в соответствии с запросом АО «Башкирская содовая компания»;

УП.03	Учебная практика	90	освоение вида профессиональной деятельности по запросу работодателя.
ПП.03	Производственная практика	162	
Итого		900	

5.3. План обучения в форме практической подготовки на предприятии (на рабочем месте)

№ п/п	Содержание практической подготовки (виды работ)	ПМ/ МДК		Длительность обучения (в часах)	Семестр обучения	Наименование рабочего места, участка	Ответственный от предприятия (при необходимости)
		Код	Название				
1.	Организация рабочего места в соответствии с требованиями охраны труда. Работа с инструкциями по рабочему месту. Подготовка оборудования к работе. Пуск и остановка машин и аппаратов. Осуществление эксплуатации оборудования в заданном технологическом режиме. Обслуживание оборудования, коммуникаций и арматуры. Выявление и устранение неполадок в работе оборудования. Подготовка оборудования к ремонту. Выполнение несложного ремонта оборудования и коммуникаций	ПМ.01	Обслуживание эксплуатируемого технологического оборудования	252	6	цех №83 АО «Башкирская содовая компания»	Наставник
2	Правила поведения и изучение инструктажей на предприятии. Работа с инструкциями по рабочему месту. Использование средств индивидуальной и коллективной защиты, противопожарной техники. Прохождение первичного инструктажа. Назначение станции (отделения). Взаимосвязь с другими станциями (отделениями). Технологическая схема станции (отделения). Назначение, устройство и принцип работы основного оборудования. Назначение, устройство и принцип работы вспомогательного оборудования. Автоматизация станции (отделения). Ведение технологического процесса. Возможные неполадки при обслуживании станции (отделения)	ПМ.02	Ведение технологических процессов производства неорганических веществ	252	6	цех №83 АО «Башкирская содовая компания»	Наставник
4	Организация рабочего места в соответствии с требованиями охраны труда. Трубопроводы. Соединения трубопроводов. Запорная, регулирующая, предохранительная арматура.	ПМ.03	Выполнение работ по профессии аппаратчиков, включенные в ЕТКС,	72	5	цех №83 АО «Башкирская содовая компания»	Наставник

<p>Монтаж и демонтаж участка трубопровода. Виды прокладок и уплотнительных поверхностей. Машины для перемещения жидкостей и газов. Пуск и остановка насосов и компрессоров. Назначение обслуживаемой станции. Взаимосвязь с другими станциями. Нормы технологического режима. Технологическая схема станции.</p> <p>Конструкция основного аппарата. Перечень вспомогательного оборудования. Вероятные сценарии возникновения и развития аварийных ситуаций. Действия пер в аварийных ситуаций согласно ПЛАС (плана ликвидации аварийных ситуаций). Нормы образования отходов отделения. Физиологическое воздействие загрязняющих веществ, и их физико-химические свойства</p>		выпуск 24				
---	--	-----------	--	--	--	--

5.5. Рабочие программы учебных дисциплин и профессиональных модулей

Рабочая программа учебной дисциплины (модуля) является составной частью образовательной программы и определяет содержание дисциплины (модуля), запланированные результаты обучения, составные части учебного процесса, формы и методы организации учебного процесса и контроля знаний обучающихся, учебно-методическое и материально-техническое обеспечение учебного процесса по соответствующей дисциплине (модулю).

Совокупность запланированных результатов обучения по дисциплинам (модулям) должна обеспечивать формирование у выпускника всех компетенций, установленных ФГОС СПО.

Рабочие программы профессиональных модулей и учебных дисциплин, включая профессиональные модули и дисциплины по запросу работодателя, приведены в Приложениях 1, 2 к ПОП-П.

5.6. Рабочая программа воспитания и календарный план воспитательной работы

Цель рабочей программы воспитания – развитие личности, создание условий для самоопределения и социализации на основе социокультурных, духовно-нравственных ценностей и принятых в российском обществе правил и норм поведения в интересах человека, семьи, общества и государства, формирование у обучающихся чувства патриотизма, гражданственности, уважения к памяти защитников Отечества и подвигам Героев Отечества, закону и правопорядку, человеку труда и старшему поколению, взаимного уважения, бережного отношения к культурному наследию и традициям многонационального народа Российской Федерации, природе и окружающей среде.

Рабочая программа воспитания и календарный план воспитательной работы по профессии являются частью программы воспитания и представлены в Приложении 5.

5.7. Практическая подготовка

Практическая подготовка при реализации образовательных программ СПО направлена на формирование, закрепление, развитие практических навыков и компетенций по профилю образовательной программы, путем расширения компонентов (частей) образовательной программы, предусматривающих моделирование условий, непосредственно связанных с будущей профессиональной деятельностью.

Образовательная организация самостоятельно проектирует реализацию образовательной программы и ее отдельных частей (дисциплины, междисциплинарные курсы, профессиональные модули, практика и другие компоненты) в форме практической подготовки с учетом требований ФГОС СПО.

Образовательная деятельность в форме практической подготовки:

- реализуется, в том числе на рабочих местах предприятия работодателя АО «Башкирская содовая компания», при проведении практических и лабораторных занятий, всех видов практики;
- включает в себя отдельные занятия лекционного типа, семинары, которые предусматривают передачу обучающимся в формате демонстрации (моделирования) практических компонентов учебной информации, необходимой для последующего выполнения работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

Образовательная деятельность в форме практической подготовки организована на всех курсах обучения, охватывая дисциплины, профессиональные модули, все виды практики, предусмотренные учебным планом образовательной программы.

Практическая подготовка организуется в специальных помещениях и структурных подразделениях ГБПОУ СХТК, а также в специально оборудованных помещениях (рабочих местах) профильной организации (работодателя) АО «Башкирская содовая компания» на основании договора о практической подготовке обучающихся.

5.8. Государственная итоговая аттестация

Государственная итоговая аттестация осуществляется в соответствии с Порядком проведения ГИА.

Государственная итоговая аттестация обучающихся проводится в форме демонстрационного экзамена.

Программа ГИА включает общие сведения; требования к проведению демонстрационного экзамена. Программа ГИА представлена в приложении 4.

Раздел 6. Условия реализации образовательной программы

6.1. Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение образовательной программы

6.1.1. Требования к материально-техническому и учебно-методическому обеспечению реализации образовательной программы установлены в соответствующем ФГОС СПО.

Состав материально-технического и учебно-методического обеспечения, используемого в образовательном процессе, определяется в Приложении 3 и в рабочих программах дисциплин (модулей).

6.1.2. Примерный перечень специальных помещений для проведения занятий всех видов, предусмотренных образовательной программой.

Кабинеты:

Социально-экономических дисциплин

Химических дисциплин

Охраны труда и безопасности жизнедеятельности

Процессов и аппаратов

Общей химической технологии

Лаборатории:

Общей и неорганической химии

Органической химии

Аналитической химии

Автоматизации технологических процессов

Химической технологии

Спортивный комплекс

Залы:

– библиотека, читальный зал с выходом в Интернет;

– актовый зал.

6.1.3 Перечень материально-технического обеспечения и перечень необходимого комплекта лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения представлен в Приложении 3.

6.2. Применение электронного обучения и дистанционных образовательных технологий

Программа сочетает обучение в образовательной организации и на рабочем месте на базе работодателя с широким использованием в обучении цифровых технологий.

При реализации образовательной программы применяется электронное обучение.

6.3. Кадровые условия реализации образовательной программы

Требования к кадровым условиям реализации образовательной программы установлены в соответствующем ФГОС СПО.

Реализация образовательной программы обеспечивается педагогическими работниками образовательной организации, а также лицами, привлекаемыми к реализации образовательной программы на иных условиях, в том числе из числа руководителей и работников организаций,

направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности: 26 Химическое, химико-технологическое производство, имеющими стаж работы в данной профессиональной области не менее трех лет.

Работники, привлекаемые к реализации образовательной программы, должны получать дополнительное профессиональное образование по программам повышения квалификации не реже одного раза в три года с учетом расширения спектра профессиональных компетенций, в том числе в форме стажировки в организациях, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности: 26 Химическое, химико-технологическое производство, а также в других областях профессиональной деятельности и (или) сферах профессиональной деятельности при условии соответствия полученных компетенций требованиям к квалификации педагогического работника.

Доля педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок), имеющих опыт деятельности не менее трех лет в организациях, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности, в общем числе педагогических работников, обеспечивающих освоение обучающимися профессиональных модулей образовательной программы, не менее 25 %.

6.4. Расчеты финансового обеспечения реализации образовательной программы

Расчеты нормативных затрат оказания государственных услуг по реализации образовательной программы в соответствии с направленностью и квалификацией осуществляются в соответствии с Перечнем и составом стоимостных групп профессий и специальностей по государственным услугам по реализации основных профессиональных образовательных программ среднего профессионального образования – программ подготовки специалистов среднего звена, итоговые значения и величина составляющих базовых нормативов затрат по государственным услугам по стоимостным группам профессий и специальностей, отраслевые корректирующие коэффициенты и порядок их применения, утверждаемые Минпросвещения России ежегодно.

Финансовое обеспечение реализации образовательной программы, определенное в соответствии с бюджетным законодательством Российской Федерации и Федеральным законом от 29 декабря 2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации», включает в себя затраты на оплату труда преподавателей и мастеров производственного обучения с учетом обеспечения уровня средней заработной платы педагогических работников за выполняемую ими учебную (преподавательскую) работу и другую работу в соответствии с Указом Президента Российской Федерации от 7 мая 2012 г. № 597 «О мероприятиях по реализации государственной социальной политики».