



МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ САМАРСКОЙ ОБЛАСТИ
ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ САМАРСКОЙ ОБЛАСТИ
«ТОЛЬЯТТИНСКИЙ 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

Форма обучения очная

Квалификация (и) выпускника

**аппаратчик-оператор производства
химических соединений**

Содержание

Раздел 1. Общие положения.....	4
1.1. Назначение образовательной программы.....	4
1.2. Нормативные документы.	4
1.3. Перечень сокращений.	<i>Ошибка! Закладка не определена.</i>
Раздел 2. Основные характеристики образовательной программы	5
Раздел 3. Характеристика профессиональной деятельности выпускника.....	7
3.1. Область(и) профессиональной деятельности выпускников:	7
3.2. Профессиональные стандарты.....	7
3.3. Осваиваемые виды деятельности	8
Раздел 4. Планируемые результаты освоения образовательной программы	10
4.1. Общие компетенции	10
4.2. Профессиональные компетенции.....	13
4.3. Матрица компетенций выпускника.....	22
Раздел 5. Структура и содержание образовательной программы	35
5.1. Учебный план	37
5.2. Календарный учебный график.....	37
5.3. Рабочие программы учебных дисциплин и профессиональных модулей	38
5.4. Рабочая программа воспитания и примерный календарный план воспитательной работы	38
5.5. Практическая подготовка	38
5.6. Государственная итоговая аттестация.....	39
Раздел 6. Условия реализации образовательной программы	39
6.1. Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение образовательной программы....	39
6.2. Применение электронного обучения и дистанционных образовательных технологий	39
6.3. Кадровые условия реализации образовательной программы.....	39
6.4. Расчеты финансового обеспечения реализации образовательной программы	40

Раздел 1. Общие положения

1.1. Назначение образовательной программы

Настоящая образовательная программа «Профессионалитет» (далее – ОПОП-П) по профессии 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).

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

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

ОПОП-П разработана для реализации образовательной программы на базе основного общего 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 N 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 26.018 «Аппаратчик ведения технологических процессов на производстве основных неорганических веществ и азотных соединений»

Раздел 2. Основные характеристики образовательной программы

Параметр	Данные
Отрасли, для которых разработана образовательная программа	Химическая отрасль
Профессиональные стандарты, соответствующих профессиональной деятельности выпускников	26.018 Аппаратчик ведения технологических процессов на производстве основных неорганических веществ и азотных соединений (Министерство труда и социальной защиты Российской Федерации от 31.10.2018 №683н)
Отраслевые профессиональные стандарты, соответствующие профессиональной деятельности выпускников	Химическая отрасль 40.027 Машинист компрессорных установок (Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 22.07.2020 №442н) 40.091 Машинист насосных установок (Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 06.07.2015 № 429н) 40.077 Слесарь-ремонтник промышленного оборудования (Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 28.10. 2020 года N 755н)
Специализированные допуски для прохождения практики, в том числе по охране труда и возраст до 18 лет	Прохождение обязательных предварительных (при поступлении на работу) и периодических медицинских осмотров (обследований), а также внеочередных медицинских осмотров (обследований) в порядке, установленном законодательством Российской Федерации Прохождение обучения и проверки знаний требований охраны труда, инструктажей по охране труда, стажировки на рабочем месте и получение допуска к самостоятельной работе
Реквизиты ФГОС СПО	Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 27.10.2023 №795 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по профессии 18.01.35 Аппаратчик-оператор производства химических соединений
Квалификация выпускника	Аппаратчик-оператор производства химических соединений
Направленности (при наличии):	Ведение технологических процессов производства неорганических веществ (по выбору) Ведение технологических процессов производства органических веществ (по выбору)
	Химическая отрасль

Дополнительные квалификации по профессии рабочих, должности служащих, рекомендуемые отраслью	Аппаратчик-сушки	
Нормативный срок и объем реализации образовательной программы на базе ООО	2 года 10 мес./4428 ак. ч	
Срок и объем реализации образовательной программы, рекомендованный отраслью на базе ООО	Химическая отрасль	
	2 года 10 мес./ 4428 ак.ч	
Объем практики (всего/из них производственной практики)	936/504	
Структура образовательной программы	Объем, в ак.ч.	в т.ч. в форме практической подготовки
Обязательная часть образовательной программы	2016	1742
социально-гуманитарный цикл	288	204
общепрофессиональный цикл	252	168
профессиональный цикл	1476	1370
в т.ч. практика:	936	936
- учебная	- 432	- 432
- производственная	- 504	- 504
Вариативная часть образовательной программы	900	720
в т.ч. дополнительный профессиональный блок (не менее 50% объема вариативной части образовательной программы), включая цифровой образовательный модуль ¹	450	360
ГИА в форме демонстрационного экзамена	36	
Всего	2952	2462

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 ОПОП-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	С/01.4 Подготовка технологического оборудования к пуску двух и более различных технологических процессов при производстве основных неорганических веществ, производстве удобрений и азотных соединений
				С/02.4 Пуск двух и более технологических процессов при производстве основных неорганических веществ, производстве удобрений и азотных соединений
				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
				С/04.4 Ведение технологических процессов при производстве основных неорганических веществ, производстве удобрений и азотных соединений
				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
				С/06.4 Плановая остановка двух и более различных технологических процессов при производстве основных неорганических веществ, производстве удобрений и азотных соединений
				С/07.4 Аварийная остановка двух и более различных технологических процессов при производстве основных неорганических веществ, производстве удобрений и азотных соединений
				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

Направленность «Производство органических 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 органических веществ	ПМн 02. Ведение технологических процессов производства органических веществ

Раздел 4. Планируемые результаты освоения образовательной программы

4.1. Общие компетенции

Код ОК	Формулировка компетенции	Знания, умения ²
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Умения:
		распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части
		определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы
		выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы
		владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах
		оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)
		Знания:
		актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить
		структура плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях
		основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте
		методы работы в профессиональной и смежных сферах
		порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности
ОК 02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	Умения:
		определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации
		выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска
		оценивать практическую значимость результатов поиска
		применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач
		использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности
		использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач
		Знания:
		номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности
		приемы структурирования информации
		формат оформления результатов поиска информации

²Приведенные знания и умения имеют рекомендательный характер и могут быть скорректированы в зависимости от профессии (специальности).

		современные средства и устройства информатизации, порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства
ОК 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	Умения:
		определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности
		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
ОК 04	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	правила разработки презентации
		основные этапы разработки и реализации проекта
		Умения:
		организовывать работу коллектива и команды
		взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности
ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	Знания:
		психологические основы деятельности коллектива
		психологические особенности личности
		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 ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения	Умения:
		проявлять гражданско-патриотическую позицию
		демонстрировать осознанное поведение
		описывать значимость своей профессии
		применять стандарты антикоррупционного поведения
		Знания:
		сущность гражданско-патриотической позиции
		традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений
		значимость профессиональной деятельности по профессии
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения
		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
ОК 08	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания	правила поведения в чрезвычайных ситуациях
		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

ОК 09	необходимого уровня физической подготовленности	основы здорового образа жизни
		условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для профессии
		средства профилактики перенапряжения
	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
		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
	ПК 1.2. Выявлять и устранять неисправности в работе оборудования 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
		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
	ПК 1.3. Осмотр, оценка состояния, опробование, включение в работу после ремонта оборудования и коммуникаций.	Навыки:
		осмотр, оценки состояния и вывода в работу после ремонта оборудования и коммуникаций
		Умения:
		подготавливать оборудование к ремонту
		выполнять несложный ремонт оборудования и коммуникаций

		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
		правил приема и сдачи смены
Ведение технологических процессов производства неорганических веществ (по выбору)	ПК 2.1. Производить подготовку и загрузку сырья и материалов в аппараты.	Навыки:
		безопасной подготовки загрузки сырья и материалов в аппараты
		Умения:
		применять знания теоретических основ химико-технологических процессов производства химических соединений
		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
		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
		Навыки:

	ПК 2.2. Осуществлять контроль и регулирование параметров технологического процесса по показаниям контрольно-измерительных приборов и результатов анализов.	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
		Навыки:

	ПК 2.5. Соблюдать требования охраны труда и безопасности на производстве.	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 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 2.6. Осуществлять плановую и аварийную остановку оборудования в соответствии с требованиями нормативно-технических документов.	Навыки: аварийной остановки оборудования в соответствии с требованиями нормативно-технических документов Умения: координировать работу сменного персонала при подготовке, пуске и ведении технологических процессов 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 2.7. Вести технологическую документацию.	Навыки:
		ведения технологической документации
		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
Ведение технологических процессов производства органических веществ (по выбору)	ПК 2.1. Производить подготовку и загрузку сырья и материалов в аппараты.	Навыки:
		безопасной подготовки загрузки сырья и материалов в аппараты
		Умения:
		применять знания теоретических основ химико-технологических процессов производства химических соединений
	ПК 2.2. Осуществлять контроль и регулирование параметров технологического процесса по показаниям	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

	контрольно-измерительных приборов и результатов анализов.	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
	ПК 2.3. Производить отбор проб, проведение анализов и определение характеристик сырья, полупродуктов и продуктов по показаниям контрольно-измерительных приборов и результатов анализов.	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
		Навыки:
		безопасного ведения базовых технологических процессов производства химических соединений по показаниям контрольно-измерительных приборов и автоматики (КИПиА) и результатов анализа
		Умения:
	ПК 2.4. Вести учет сырья и количества полученной продукции.	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
	ПК 2.5. Соблюдать требования охраны труда и безопасности на производстве.	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
	ПК 2.6. Осуществлять плановую и аварийную остановку оборудования в	методов анализа проб, контроля качества сырья, материалов и готовой продукции

	соответствии с требованиями нормативно-технических документов.	безопасных методов и приемов работы с оборудованием и химическими реактивами
		правил приема и сдачи смены
		Навыки:
		отбора проб, аналитического контроля сырья по показаниям контрольно-измерительных приборов и автоматики (КИПиА) и результатов анализа
	ПК 2.7. Вести технологическую документацию.	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

4.3. Матрица компетенций выпускника

4.3.1. Матрица соответствия видов деятельности по ФГОС СПО профессиональным стандартам, квалификационным справочникам

Наименование ВД	Код и наименование ПК	Код профессионального стандарта ³	Код и наименование обобщенной трудовой функции	Код и наименование трудовой функции
ВД 01. Обслуживание эксплуатируемого технологического оборудования	ПК 1.1. Подготавливать оборудование к пуску и выводить оборудование на технологический режим.	26.018	ОТФ С Ведение двух и более различных технологических процессов при производстве основных неорганических веществ, производстве удобрений и азотных соединений	С/01.4 Подготовка технологического оборудования к пуску двух и более различных технологических процессов при производстве основных неорганических веществ, производстве удобрений и азотных соединений
	ПК 1.2. Выявлять и устранять неисправности в работе оборудование и коммуникаций.			С/02.4 Пуск двух и более технологических процессов при производстве основных неорганических веществ, производстве удобрений и азотных соединений
	ПК 1.3. Осмотр, оценка состояния, опробование, включение в работу			С/03.4 Прием и передача смены в

³ Указывается код профессионального стандарта из п.3.2 ПОП-П СПО

	после работу оборудования и коммуникаций.			рамках ведения двух и более различных технологических процессов при производстве основных неорганических веществ, производстве удобрений и азотных соединений
ВД 02. Ведение технологических процессов производства неорганических веществ (по выбору)	ПК 2.1. Производить подготовку и загрузку сырья и материалов в аппараты.			С/07.4 Аварийная остановка двух и более различных технологических процессов при производстве основных неорганических веществ, производстве удобрений и азотных соединений
	ПК 2.2. Осуществлять контроль и регулирование параметров технологического процесса по показаниям контрольно-измерительных приборов и результатов анализов.			С/08.4 Управление сменным персоналом, контроль выполнения задач аппаратчиками смежных участков в рамках ведения двух и более различных технологических процессов при производстве основных
	ПК 2.3. Производить отбор проб, проведение анализов и определение характеристик сырья, полупродуктов и продуктов по			

	показаниям контрольно-измерительных приборов и результатов анализов.			неорганических веществ, производстве удобрений и азотных соединений
	ПК 2.4. Вести учет сырья и количества полученной продукции.			
	ПК 2.5. Соблюдать требования охраны труда и безопасности на производстве.			
	ПК 2.6. Осуществлять плановую и аварийную остановку оборудования в соответствии с требованиями нормативно-технических документов.			
	ПК 2.7. Вести технологическую документацию.			

4.3.2. Матрица соответствия отраслевым требованиям дополнительных видов деятельности, компетенций выпускника, не отраженных в матрице компетенций выпускника по ФГОС СПО

Дополнительные квалификации, компетенции (Химическая отрасль)	Соответствие ПС 26.018 Аппаратчик ведения технологических процессов на производстве основных неорганических веществ и азотных соединений		Виды деятельности, реализуемые в рамках вариативной части	
	Код и наименование ОТФ	Код и наименование ТФ	Наименование ВД	Код и наименование ПК
Аппаратчик сушки (дополнительная квалификация)	ОТФ А Ведение отдельных стадий и комплекса операций технологического процесса при производстве основных неорганических веществ, производстве удобрений и азотных соединений	А/01.2 Обслуживание технологического оборудования и диагностика технологического оборудования в рамках ведения отдельных стадий и комплекса операций технологического процесса при производстве основных неорганических веществ, производстве удобрений и азотных соединений	Выполнение работ по профессии рабочего 10994 Аппаратчик-сушки	ПК Х.1 Обслуживание и диагностика технологического оборудования; подготовка технологического оборудования к пуску в рамках ведения отдельных стадий и комплекса операций технологического процесса при производстве основных неорганических веществ, производстве удобрений и азотных соединений
Владеть навыками: ведение технологической документации по обслуживанию технологического оборудования и диагностике технологического оборудования информирование руководителя смены о выявленных отклонениях в работе оборудования контроль состояния запорной, запорно-регулирующей и отсечной арматуры и оборудования выполнение работ по устранению выявленных дефектов (неисправностей) в работе технологического оборудования в пределах своей квалификации определение готовности к вводу в эксплуатацию резервного оборудования опробование и включение оборудования в работу после проведения ремонтных работ освобождение технологического оборудования от рабочих сред, приведение оборудования в безопасное состояние осмотр и оценка состояния технологического оборудования после ремонта подготовка технологического оборудования к ремонту согласно нормативно-технической документации Уметь: проводить визуальный осмотр и проверку исправности оборудования в процессе обходов производить простые слесарные работы применять ручной слесарный инструмент производить отключение (подключение) обслуживаемого технологического оборудования оценивать состояние оборудования и готовность его к работе				

контролировать выполнять подготовку оборудования, аппаратов, трубопроводной арматуры технологических установок к ремонту контролировать состояние предохранительной, запорной, регулирующей и отсекающей арматуры, контрольно-измерительных приборов и оборудования выполнять переключение с работающего оборудования на резервное производить испытания оборудования на плотность Знать: требования инструкций аппаратчика технологическая схема участка выполняемых работ, компоновка оборудования устройство и принципы работы технологического оборудования, коммуникаций, контрольно-измерительных приборов и автоматики последовательность запуска отдельных узлов оборудования назначение, устройство, принципы действия и правила эксплуатации обслуживаемого оборудования и систем противоаварийной защиты основы слесарного дела физико-химические свойства используемого сырья, материалов, полупродуктов и готового продукта безопасные приемы и методы работы при техническом обслуживании оборудования правила подготовки оборудования к ремонту, сдачи в ремонт и приема из ремонта оборудования типы, назначение и способы применения прокладочных, уплотнительных и набивочных материалов				
		A/03.2 Плановая остановка отдельных стадий и комплекса операций технологического процесса при производстве основных неорганических веществ, производстве удобрений и азотных соединений		ПК X.2 Плановая остановка отдельных стадий и комплекса операций технологического процесса при производстве основных неорганических веществ, производстве удобрений и азотных соединений
Владеть навыками: последовательная остановка технологического процесса контроль параметров технологического процесса во время остановки отключение оборудования от действующей технологической схемы освобождение оборудования от рабочих сред ведение технологической документации в рамках процесса плановой остановки отдельных стадий технологического процесса Уметь: контролировать и регулировать параметры технологического процесса при остановке технологического оборудования производить последовательную остановку технологического процесса оценивать состояние технологического оборудования пользоваться запорной, регулирующей арматурой Знать: устройство и принципы работы технологического оборудования, запорной, регулирующей арматуры, контрольно-измерительных приборов и автоматики технологические схемы по рабочему месту, технологические характеристики оборудования и его компонентов правила подготовки технологического оборудования к ремонту последовательность остановки технологического оборудования				

правила регулирования технологического процесса при остановке технологического оборудования				
		А/04.2 Прием и передача смены в рамках ведения отдельных стадий и комплекса операций технологического процесса при производстве основных неорганических веществ, производстве удобрений и азотных соединений		ПК Х.3 Ведение отдельных стадий технологического процесса; контроль работы технологического оборудования в процессе регулярных обходов; прием и передача смены в рамках ведения отдельных стадий и комплекса операций технологического процесса при производстве основных неорганических веществ, производстве удобрений и азотных соединений
Владеть навыками: проверка состояния средств коллективной защиты проверка состояния первичных средств пожаротушения проверка исправности оборудования и коммуникаций контроль состояния технологического оборудования и коммуникаций контроль работы приточно-вытяжной вентиляции контроль работоспособности электрооборудования, контрольно-измерительных приборов и автоматики подготовка рабочего места перед сдачей смены ведение технологической документации по приему и передаче смены в рамках ведения отдельных стадий и комплекса операций технологического процесса передача информации принимающему смену аппаратчику о состоянии технологического оборудования, коммуникаций, контрольно-измерительных приборов и автоматики Уметь: применять средства индивидуальной защиты, первичные средства пожаротушения контролировать состояние технологического оборудования и коммуникаций контролировать исправность защитных ограждений визуально оценивать состояние зданий и сооружений, приточно-вытяжной вентиляции контролировать состояние электрооборудования, контрольно-измерительных приборов и автоматики информировать руководителя о выполненной работе и выявленных дефектах осуществлять подготовку рабочего места к передаче смены Знать: порядок приема и передачи смены порядок ведения технологического процесса устройство и принципы работы технологического оборудования, коммуникаций, контрольно-измерительных приборов и автоматики физико-химические свойства используемого сырья, материалов, полупродуктов и готового продукта технологические схемы, компоновка оборудования				

нормативно-техническая документация по рабочему месту				
	В – Ведение полного цикла технологического процесса, отдельных стадий смежных процессов при производстве основных неорганических веществ, производстве удобрений и азотных соединений	В/01.3 Подготовка технологического оборудования к пуску полного цикла технологического процесса, отдельных стадий смежных процессов при производстве основных неорганических веществ, производстве удобрений и азотных соединений		ПК Х.4 Подготовка и пуск технологического оборудования полного цикла технологического процесса, отдельных стадий смежных процессов при производстве основных неорганических веществ, производстве удобрений и азотных соединений
Владеть навыками: получение информации от персонала, сдающего смену, а также из документации по рабочему месту - полной информации о работе отделения, о состоянии оборудования, выявленных дефектах и имевших место нарушениях за предыдущие смены прием в работу сырья и энергоресурсов согласно требованиям инструкций по рабочему месту и контроль приема энергоресурсов наружный осмотр технологического оборудования для проверки целостности, исправного состояния арматуры, контрольно-измерительных приборов и автоматики получение задания от руководителя смены на подготовку технологического оборудования к пуску проверка состояния и исправности оборудования, состояния блокировочных ключей и ключей автозапуска, коммуникаций, средств индивидуальной защиты и коллективной защиты совместно с дежурным электромонтером, слесарем контрольно-измерительным приборам и автоматике проверка работоспособности и правильности срабатывания противоаварийной защиты, систем сигнализации и противоаварийных блокировок с оформлением акта проверка совместно с дежурным электромонтером, дежурным электромехаником работоспособности технологического оборудования, контроль работы механизмов электро-задвижек и клапанов информирование руководителя смены (оператора дистанционного пульта управления в химическом производстве) о выявленных неисправностях в процессе подготовки технологического оборудования к пуску подготовка основного и вспомогательного технологического оборудования к работе согласно инструкциям ведение технологической документации в рамках процесса подготовки технологического оборудования к пуску полного цикла технологического процесса, отдельных стадий смежных процессов при производстве основных неорганических веществ, производстве минеральных удобрений и азотных соединений осуществление отбора проб для проведения аналитического контроля передача заявки через руководителя смены (оператора дистанционного пульта управления в химическом производстве) дежурному электромонтеру на сборку электросхемы приводов пускаемого в работу оборудования подготовка линии для приема и перекачивания сырья, полуфабрикатов и продукции проверка исправности и работоспособности основного и вспомогательного технологического оборудования сбор рабочей схемы совместно с дежурным слесарем-ремонтником Уметь: анализировать показания приборов и записи в журналах выполнять операции по подготовке технологического оборудования к работе согласно инструкции				

применять средства пожаротушения и пожарную сигнализацию, аварийный ручной инструмент и приспособления, средства индивидуальной защиты контролировать работоспособность технологического оборудования, установок и правильность срабатывания противоаварийной защиты, систем сигнализации и противоаварийных блокировок, коммуникаций, работу вентиляционных систем, контрольно-измерительных приборов и автоматики контролировать работоспособность исполнительных механизмов отбирать пробы в соответствии с требованиями инструкции пользоваться запорно-регулирующей арматурой предупреждать и устранять причины отклонений технологического режима от норм применять слесарные навыки производить проверку исправности технологического оборудования производить проверку основного и вспомогательного оборудования после вывода из ремонта, под руководством ответственного специалиста проводить гидравлические и пневматические испытания, обкатку оборудования на холостом ходу работать с автоматизированным рабочим местом Знать: особенности ведения технологического процесса особенности пуска, остановки и эксплуатации установок и оборудования в зимнее время параметры технологического процесса при пуске и правила их регулирования порядок увеличения нагрузки технологического процесса порядок подготовки технологического оборудования к пуску порядок проверки работоспособности и правильности срабатывания систем противоаварийных блокировок, исполнительных механизмов, предохранительных устройств последовательность пуска отдельных узлов оборудования правила пользования применяемыми контрольно-измерительными приборами содержание плана мероприятий по ликвидации аварий и обязанности аппаратчика согласно плану мероприятий по ликвидации аварий схема арматуры и коммуникаций на обслуживаемом участке схемы сигнализаций, противоаварийных блокировок и противоаварийной защиты технологическая схема процесса, параметры технологического процесса, их взаимосвязь и влияние на безопасность процесса требования системы текущего обслуживания и ремонта оборудования устройство, принципы работы и месторасположение основного и вспомогательного оборудования, трубопроводов и запорной, регулирующей и предохранительной арматуры характеристики и особенности эксплуатации технологического оборудования				
		В/03.3 Прием и передача смены в рамках полного цикла технологического процесса, отдельных стадий смежных процессов при производстве основных неорганических веществ, производстве удобрений и азотных соединений		ПК Х.5 Проведение обходов и осмотров оборудования; прием и передача смены в рамках полного цикла технологического процесса, отдельных стадий смежных процессов при производстве основных неорганических веществ, производстве удобрений и азотных соединений

Владеть навыками: информирование руководителя смены о выявленных неисправностях в работе оборудования и получение от руководителя смены оперативных заданий информирование во время передачи смены аппаратчика, принимающего смену, о состоянии основного и вспомогательного оборудования, ходе технологического процесса, отклонениях от режима и неполадках проведение осмотра технологического оборудования проверка состояния ограждений движущихся и вращающихся частей оборудования, тросовой защиты, перекрытий каналов, прямков и лестниц, надежности их крепления проверка наличия заземления всего оборудования и трубопроводов, наличия и исправности теплоизоляции на трубопроводах и аппаратах проверка наличия и исправности контрольно-измерительных приборов автоматики и сигнализации, предохранительных устройств, вентиляции получение и анализ информации об особенностях протекания технологического процесса и работе технологического оборудования в предыдущую смену подтверждение приема (передачи) смены записью в технологической документации по рабочему месту получение от руководителя смены разрешения на прием (передачу) смены проверка исправности работы средств связи Уметь: контролировать наличие отклонений от норм технологического режима и неполадок в работе основного и вспомогательного оборудования, а также выявлять и устранять причины, вызывающие отклонения от норм технологического режима контролировать состояние контрольно-измерительных приборов и автоматики, систем противоаварийных блокировок и сигнализаций контролировать состояние технологического оборудования, ход технологического процесса Знать: контролируемые параметры работы технологического оборудования и технологического процесса нормы технологического режима порядок приема и передачи смены технологические схемы по рабочему месту устройство, принципы работы и месторасположение основного и вспомогательного оборудования, контрольно-измерительных приборов и автоматики				
		В/05.3 Ведение полного цикла технологического процесса процессов при производстве основных неорганических веществ, производстве удобрений и азотных соединений		ПК X.6 Ведение полного цикла технологического процесса; контроль работы технологического оборудования при производстве основных неорганических веществ, производстве удобрений и азотных соединений
Владеть навыками: контроль параметров технологического процесса и работы технологического оборудования регулирование технологических параметров по показаниям контрольно-измерительных приборов и результатам анализов ведение учета поступающих сред и их расходования согласование действий с оператором дистанционного пульта управления по вопросам ведения технологического процесса ведение технологической документации в рамках ведения полного цикла технологического процесса, отдельных стадий смежных процессов при производстве основных неорганических веществ, производстве удобрений и азотных соединений информирование руководителя смены об отклонениях от норм технологического режима и принятие мер по приведению технологического процесса к норме				

изменение режима работы технологического оборудования по указанию руководителя смены (оператора дистанционного пульта управления в химическом производстве)

контроль и регулирование нагрузки оборудования, приема и выдачи сырья, энергоресурсов, продуктов и полупродуктов

переключение с рабочего оборудования на резервное

обеспечение выхода продуктов

обеспечение оптимальных параметров технологического режима

отбор и передача проб технологических сред для контрольных анализов и проведение необходимых анализов самостоятельно

получение информации от руководителя смены о работах, производимых на рабочих местах сменного персонала

предупреждение и устранение причин отклонений от нормального технологического режима

проведение переключений при приеме и выдаче энергоресурсов и продуктов

регулирование технологического процесса на основании указаний руководителя смены (оператора дистанционного пульта управления в химическом производстве) и письменных распоряжений вышестоящего руководства

согласование действий по вопросам ведения технологического процесса с оператором дистанционного пульта управления в химическом производстве

содержание рабочего места и закреплённой территории и оборудования в чистоте

Уметь:

анализировать параметры показаний приборов контроля

выполнять переход с работающего оборудования на резервное и обратно

выявлять нарушения в работе приточно-вытяжной вентиляции

контролировать и регулировать с автоматизированного рабочего места аппаратчика нагрузку оборудования, прием и выдачу сырья, энергоресурсов, продуктов и полупродуктов

контролировать параметры технологического процесса

контролировать установку запорной, регулирующей и отсечной арматуры в правильной позиции по отношению к направлению движения среды

обеспечивать соблюдение технологических режимов при ведении технологического процесса

определять исправность оборудования, коммуникаций, запорно-регулирующей арматуры и их готовность к пуску

определять состояние защитных ограждений в соответствии со схемой размещения и общим видом ограждений

отбирать пробы технологических сред для проведения аналитического контроля

оценивать состояние обслуживаемого оборудования и готовность его к работе

пользоваться звуковыми и радиотелефонными средствами связи

применять результаты химических анализов контроля, производить визуальный контроль работы оборудования и проводить сопоставление полученных результатов

проводить визуальный и органолептический контроль состояния оборудования, технологических трубопроводов и запорной арматуры

производить необходимые переключения при приеме и выдаче энергоресурсов, технологических сред

работать с автоматизированным рабочим местом

регулировать рабочие параметры технологического процесса

эксплуатировать запорно-регулирующую арматуру

Знать:

возможные неполадки в работе технологического оборудования, контрольно-измерительных приборов и автоматики, способы их выявления и порядок действий при обнаружении неполадок

возможные отклонения от технологического процесса, причины их возникновения и способы устранения

график аналитического контроля и нормы аналитического контроля; факторы, влияющие на качество продукции

нормы расхода сырья, материалов и энергоресурсов, а также нормы выхода продуктов и полупродуктов производства допустимые параметры сбросов и выбросов отработанных сред, факторы, влияющие на параметры контролируемые параметры работы основного и вспомогательного технологического оборудования, и технологического процесса назначение и принципы работы контрольно-измерительных приборов и автоматики назначение, устройство, принципы работы и правила эксплуатации оборудования нормы расхода сырья, материалов и энергоресурсов нормы технологического режима план мероприятий по ликвидации аварий				
		В/07.3 Плановая остановка полного цикла технологического процесса, отдельных стадий смежных процессов при производстве основных неорганических веществ, производстве удобрений и азотных соединений		ПК X.7 Плановая и аварийная остановка полного цикла технологического процесса, отдельных стадий смежных процессов при производстве основных неорганических веществ, производстве удобрений и азотных соединений
Владеть навыками: контроль параметров технологического процесса во время остановки, открытие и закрытие запорной арматуры анализ выявленных дефектов и неисправностей в процессе остановки, принятие необходимых мер по их устранению внесение записи в документацию об остановке технологического оборудования и технологического процесса информирование руководителя смены о выявленных неисправностях в процессе остановки и проведение мер по их устранению информирование руководителя смены (оператора дистанционного пульта управления в химическом производстве) об остановке технологического оборудования и технологического процесса информирование принимающего смену аппаратчика о проделанных и незавершенных работах по остановке технологического процесса получение распоряжений руководителя смены на проведение самостоятельной остановки технологического оборудования последовательная остановка технологического оборудования и технологического процесса согласно производственной инструкции по рабочему месту с уведомлением руководителя смены принятие мер по обеспечению сохранения работоспособности остановленного оборудования освобождение технологического оборудования от рабочих сред, приведение оборудования в безопасное состояние Уметь: записывать показания приборов в технологическую документацию контролировать и регулировать параметры технологического процесса при остановке технологического оборудования контролировать параметры технологического процесса и изменение показаний работы оборудования с помощью приборов оценивать состояние основного и вспомогательного технологического оборудования применять средства коммуникации и связи производить последовательную остановку технологического оборудования согласно инструкциям Знать: основные неполадки в работе оборудования, возможные причины их возникновения и способы их устранения основные стадии производства				

влияние остановки технологического оборудования на ход смежных процессов
особенности остановки и эксплуатации установок и оборудования в зимний период
параметры технологического процесса, их взаимосвязь и влияние на безопасность процесса
порядок остановки цеха на плановый ремонт
последовательность остановки основного и вспомогательного технологического оборудования, правила регулирования параметров технологического процесса
при остановке технологического оборудования
схемы противоаварийных блокировок
схемы сигнализаций и противоаварийной защиты
технологическая схема процесса и особенности ведения технологического процесса
технологические схемы по рабочему месту
технологический регламент процесса
требования охраны труда
план мероприятий по ликвидации аварий
требования системы текущего обслуживания и ремонта оборудования
устройство, принципы работы и местоположение основного и вспомогательного оборудования, трубопроводов и запорно-регулирующей арматуры,
контрольно-измерительных приборов и автоматики

4.3.3. Матрица соответствия компетенций и составных частей ОПОП СПО профессии

[illegible]

[illegible]

Раздел 5. Структура и содержание образовательной программы

5.1. Учебный план отдельно выложен на сайте

5.2. Календарный учебный график отдельно выложен на сайте

5.3. 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 обязательной части образовательной программы приведены в Приложениях 1, 2 к ОПОП-П.

5.4. Рабочая программа воспитания и примерный 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 примерный календарный план воспитательной работы по профессии представлены в Приложении 5.

5.5. 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 рабочем месте предприятия работодателя, при проведении практических и лабораторных занятий, всех видов практики и иных видов учебной деятельности;
- может включать в себя отдельные лекции, 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 может быть организована на любом курсе обучения, охватывая дисциплины, профессиональные модули, все виды практики, предусмотренные учебным планом образовательной программы.

Практическая подготовка организуется в специальных помещениях и структурных подразделениях образовательной организации, а также в специально оборудованных помещениях (рабочих местах) профильных организаций (работодателей) на основании договора о практической подготовке обучающихся, заключаемого между образовательной организацией и профильной организацией (работодателем).

5.6. Государственная итоговая аттестация

Государственная итоговая аттестация осуществляется в соответствии с Порядком проведения ГИА.

Государственная итоговая аттестация обучающихся проводится в следующей форме: демонстрационного экзамена.

Примерная программа ГИА включает общие сведения; примерные требования к проведению демонстрационного экзамена. Примерная 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 комплекс⁴

Залы:

– библиотека, читальный зал с выходом в Интернет;

– актовый зал.

6.1.3 Минимально необходимый для реализации образовательной программы СПО примерный перечень материально-технического обеспечения и примерный 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 возможно применение электронного обучения и дистанционных образовательных технологий.

6.3. Кадровые условия реализации образовательной программы

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

⁴ Образовательная организация для реализации учебной дисциплины «Физическая культура» должна располагать спортивной инфраструктурой, обеспечивающей проведение всех видов практических занятий, предусмотренных учебным планом.

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, и 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, должна быть 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».

Образовательная организация приводит расчетную величину стоимости услуги в соответствии с рекомендациями федеральных и региональных нормативных документов.