

Государственное бюджетное профессиональное
образовательное учреждение Самарской области
«Чапаевский химико – технологический техникум»

СОГЛАСОВАНО

Начальник отдела технического
контроля – начальник цеха

АО «Промсинтез»

Шемякин С.А. Шемякина

«25» августа 2017г.



УТВЕРЖДАЮ

И.о. директора ГБПОУ «ЧХТТ»

Первухина Е.В. Первухина

«30» августа 2017г.



СОГЛАС

С

С

С

С

С

С

С

С

С

С

С

С

С

С

С

С

С

С

С

С

С

С

С

С

С

С

С

С

С

С

С

ПРОГРАММА ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ СРЕДНЕГО ЗВЕНА

Специальность

18.02.06 Химическая технология органических веществ

Подготовка – базовая

Квалификация – **техник-технолог**

Срок получения СПО по ППССЗ – **3 года 10 месяцев**

Формы обучения

заочная

Программа подготовки специалистов среднего звена разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта по специальности 18.02.06 Химическая технология органических веществ, утверждённого МОиН РФ приказ N 436 от 7 мая 2014 г. по программе базовой подготовки, **а также требований работодателей и профессиональных стандартов:**

«Оператор технологических установок нефтегазовой отрасли», утверждённого Минтруда России (приказ от 06.07.2015 N 427н), на основе Федерального государственного образовательного стандарта (ФГОС СПО) по соответствующей специальности.

Организация-разработчик: ГБПОУ «Чапаевский химико-технологический техникум»

Разработчики:

зам.директора по УР Первухина Е.В. ,

старший методист Новикова Н.Ф.

начальник отдела практики и содействия трудоустройству Архипова Е.О.,

председатель ПЦК химических дисциплин Мамкова Л.П.

СТРУКТУРА ПРОГРАММЫ ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ СРЕДНЕГО ЗВЕНА

- 1 Общие положения
- 1.1 Нормативно-правовые основы разработки программы подготовки специалистов среднего звена
- 2 Срок получения СПО по ППССЗ
- 3 Характеристика профессиональной деятельности выпускников и требования к результатам освоения программы подготовки специалистов среднего звена
- 3.1 Область и объекты профессиональной деятельности
- 3.2 Виды профессиональной деятельности. Образовательные результаты (профессиональные и общие компетенции)
- 3.3 Требования к результатам освоения программы подготовки специалистов среднего звена
- 3.4 Специальные требования
- 3.4.1 Использование вариативной части программы подготовки специалистов среднего звена
- 3.4.2 Реализация профессионального модуля по освоению профессии рабочих
4. Документы, определяющие содержание и организацию образовательного процесса.
- 4.1 Учебный план, календарный график
- 4.2 Рабочие программы дисциплин, профессиональных модулей, учебной и производственной практик
- 4.2.1.1 Учебно-методические документы, обеспечивающие реализацию рабочих программ дисциплин и профессиональных модулей
- 4.2.1.1.2 Учебно-методические документы, обеспечивающие реализацию учебной и производственной практик
- 4.2.1.2 Материально-техническое обеспечение реализации программы подготовки специалистов среднего звена
5. Организация контроля и оценка результатов освоения программы подготовки специалистов среднего звена
- 5.1 Контроль и оценка достижений обучающихся
- 5.2 Порядок проведения государственной итоговой аттестации выпускников
- 5.3 Фонды оценочных средств
6. Изменения в образовательной программе с учетом требований профессиональных стандартов

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1.1 Нормативно-правовые основы разработки программы подготовки специалистов среднего звена

Программа подготовки специалистов среднего звена по специальности 18.02.06 Химическая технология органических веществ (далее ППССЗ), реализуемая на базе ГБПОУ «Чапаевский химико-технологический техникум», представляет собой систему документов, разработанную и утвержденную учебным заведением с учетом требований рынка труда, профстандарта «Оператор технологических установок нефтегазовой отрасли», утверждённого Минтруда России (приказ от 06.07.2015 N 427н), на основе Федерального государственного образовательного стандарта (ФГОС СПО) по соответствующей специальности.

ППССЗ регламентирует цели, ожидаемые результаты, содержание, условия и технологии реализации образовательного процесса, оценку качества подготовки выпускника по данной специальности.

ППССЗ по данной специальности включает в себя:

- рабочий учебный план;
- календарный учебный график;
- рабочие программы учебных дисциплин;
- рабочие программы профессиональных модулей;
- рабочие программы учебной и производственной практик;
- календарно-тематические планы учебных дисциплин и профессиональных модулей

Нормативные документы для разработки ППССЗ по специальности 18.02.06 Химическая технология органических веществ и нормативную правовую базу разработки ППССЗ составляют:

- Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» от 29.12.2012г № 273-ФЗ с последующими изменениями;
- Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования по специальности 18.02.06 Химическая технология органических веществ, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации N 436 от 7 мая 2014 г.;
- Приказ министерства образования и науки РФ № 464 от 14.06.13 г «Об утверждении порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования ;
- Приказ Минобрнауки России от 15 декабря 2014 г. № 1580 «О внесении изменений в порядок организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования, утвержденный Приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 14 июня 2013 г. № 464»;
- Письмо от 17 марта 2015 г. N 06-259 МОиН РФ Департамента государственной политики в сфере подготовки рабочих кадров и дпо «Рекомендации по организации получения среднего общего образования в пределах освоения образовательных программ среднего профессионального образования на базе основного общего образования с учетом требований федеральных государственных образовательных стандартов и получаемой профессии или специальности среднего профессионального образования» (одобрено ФГАУ «ФИРО», 25.02.15 г.);

- Разъяснения по формированию учебного плана основной профессиональной образовательной программы НПО и СПО (с изменениями и дополнениями 2011г.) (письмо МОиН РФ от 20.10.2010г. № 12-696;
- Приказ Минобрнауки России от 16 августа 2013 г. № 968(ред. от 31.01.2014 N 74) «Об утверждении порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования»;
- Письмо Минобрнауки России, Федеральной службы по надзору в сфере образования и науки от 17 февраля 2014 г. № 02-68 «О прохождении государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего общего образования обучающимися по образовательным программам среднего профессионального образования».
- Методические рекомендации по организации выполнения и защиты выпускной квалификационной работы в образовательных организациях, реализующих образовательные программы среднего профессионального образования по программам подготовки специалистов среднего звена, утверждённые Министерством образования и науки Российской Федерации от 20.07.2015г. № 06-846;
- Профессиональный стандарт «Специалист по химической переработке нефти и газа» (19.002 Переработка нефти и газа), утверждённый приказом Минтруда от 21 ноября 2014 г. N 926н;
- Профессиональный стандарт «Оператор технологических установок нефтегазовой отрасли» (19.027 Переработка нефти и газа), утверждённый приказом Минтруда от 6 июля 2015 г. N 427н;
- Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 18.04.2013 г. №291 «Об утверждении Положения о практике обучающихся, осваивающих основные профессиональные образовательные программы среднего профессионального образования»;
- Концепция вариативной составляющей основных профессиональных образовательных программ начального и среднего профессионального образования в Самарской области;
- Правила участия объединений работодателей в разработке и реализации государственной политики в области профессионального образования (утв. постановлением Правительства Российской Федерации от 24.12.08 г. N 1015);
- Положение по итоговому контролю учебных достижений обучающихся при реализации федерального государственного образовательного стандарта среднего (полного) общего образования в пределах основной профессиональной программы НПО/СПО (одобрено ЦПО ФГАУ «ФИРО», 15.02.12 г.);
- Положение о региональной системе квалификационной аттестации по профессиональным модулям основных профессиональных образовательных программ и основных программ профессионального обучения от 16.07.2014;
- Устав Государственного бюджетного профессионального образовательного учреждения Самарской области «Чапаевский химико-технологический техникум», утверждённый приказом МОиН СО № 458од от 19.11.2015.

Локальные акты образовательной организации, регламентирующие учебно-производственный процесс профессиональной подготовки кадров:

- Положение О порядке организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования, утверждённое приказом по техникуму от 21.03.2016, №20а од.

- Положение О разработке и утверждении программы подготовки специалистов среднего звена, утверждённое приказом по техникуму от 21.03.2016, №20а од.
- Положение О промежуточной аттестации, утверждённое приказом по техникуму от 21.03.2016, №20а од.
- Положение О проведении государственной итоговой аттестации выпускников ГБПОУ «ЧХТТ», утверждённое приказом по техникуму от 21.03.2016, №20а од.
- Положение О выпускной квалификационной работе, утверждённое приказом по техникуму от 21.03.2016, №20а од.
- Положение Организация выполнения и защиты курсовой работы (проекта), утверждённое приказом по техникуму от от 21.03.2016, №20а од.
- Положение О фонде оценочных средств, утверждённое приказом по техникуму от 21.03.2016, №20а од.
- Положение О присвоении квалификации, заполнения, учета и выдачи свидетельств о профессии рабочего, должности служащего, утверждённое приказом по техникуму от 08.09.2016 г. № 16а-уд

2. Срок получения СПО по ППССЗ

Срок получения СПО по ППССЗ базовой подготовки при очной форме получения образования и присваиваемая квалификация приводятся в таблице 1.

Таблица 1

Уровень образования, необходимый для приема на обучение по ППССЗ	Наименование квалификации базовой подготовки	Срок получения СПО по ППССЗ базовой подготовки при очной форме получения образования
на базе основного общего образования	техник-технолог	3 года 10 месяцев

Срок получения СПО по ППССЗ базовой независимо от применяемых образовательных технологий увеличиваются для обучающихся по заочной форме обучения на базе среднего общего образования не более чем на 1 год;

Трудоемкость ППССЗ

Таблица 2

Обучение по учебным циклам	142 недели
Учебная практика	12,5 недель
Производственная практика (по профилю специальности)	10,5 недель
Производственная практика (преддипломная)	4 недели
Промежуточная аттестация	20 недель
Государственная итоговая аттестация:	6 недель
- Подготовка выпускной квалификационной работы	4 недели
- Защита выпускной квалификационной работы	2 недели
Каникулы	27 недель
Всего	199 недель

3.ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКОВ И ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ СРЕДНЕГО ЗВЕНА

3.1 Область и объекты профессиональной деятельности:

3.1.1 Область профессиональной деятельности выпускников:
технологические процессы производства органических веществ.

3.1.2 Объектами профессиональной деятельности выпускников являются:

- цеховые лаборатории;
- технологическое оборудование и механизмы;
- технологические процессы; нормативная и технологическая документация;
- первичные трудовые коллективы.

3.2 Виды профессиональной деятельности

Техник- технолог готовится к следующим видам деятельности:

- ВПД 1 Обслуживание и эксплуатация технологического оборудования.
- ВПД 2 Ведение технологических процессов производства органических веществ.
- ВПД 3 Контроль ресурсов и обеспечение качества продукции.
- ВПД 4 Планирование и организация работы персонала производственного подразделения
- ВПД 5 Выполнение работ по профессии рабочего 16081 Оператор технологических установок.

3.3 Требования к результатам освоения программы подготовки специалистов среднего звена

Техник-технолог должен обладать общими компетенциями, включающими в себя способность:

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

Техник-технолог должен обладать профессиональными компетенциями, соответствующими основным видам профессиональной деятельности (по базовой подготовке):

ВПД 1 Обслуживание и эксплуатация технологического оборудования.

ПК 1.1. Подготавливать оборудование к безопасному пуску, выводу на технологический режим и остановке.

ПК 1.2. Контролировать работу основного и вспомогательного оборудования, технологических линий, коммуникаций и средств автоматизации.

ПК 1.3. Обеспечивать безопасную эксплуатацию оборудования при ведении технологического процесса.

ПК 1.4. Подготавливать оборудование к проведению ремонтных работ.

ВПД 2 Ведение технологических процессов производства органических веществ.

ПК 2.1. Подготавливать исходное сырье и материалы.

ПК 2.2. Поддерживать заданные параметры технологического процесса с помощью контрольно-измерительных приборов и результатов аналитического контроля.

ПК 2.3. Выполнять требования промышленной и экологической безопасности и охраны труда.

ПК 2.4. Рассчитывать технико-экономические показатели технологического процесса.

ПК 2.5. Соблюдать нормативы образования газовых выбросов, сточных вод и отходов производства.

ВПД 3 Контроль ресурсов и обеспечение качества продукции.

ПК 3.1. Контролировать и вести учет расхода сырья, материалов, энергоресурсов, полупродуктов, готовой продукции и отходов.

ПК 3.2. Контролировать качество сырья, полуфабрикатов (полупродуктов) и готовой продукции.

ПК 3.3. Выявлять и устранять причины технологического брака.

ПК 3.4. Принимать участие в разработке мероприятий по снижению расхода сырья, энергоресурсов и материалов.

ВПД 4 Планирование и организация работы персонала производственного подразделения

ПК 4.1. Планировать и координировать деятельность персонала по выполнению производственных заданий.

ПК 4.2. Организовывать обучение безопасным методам труда, правилам технической эксплуатации оборудования, техники безопасности.

ПК 4.3. Контролировать выполнение правил техники безопасности, производственной и трудовой дисциплины, требований охраны труда промышленной и экологической безопасности.

ПК 4.4. Участвовать в оценке и обеспечении экономической эффективности работы подразделения.

ВПД 5 Выполнение работ по профессии рабочего 16081 Оператор технологических установок.

ПК 5.1. Осуществлять технологические операции в соответствии с рабочей инструкцией.

ПК 5.2. Поддерживать заданные параметры техпроцесса с помощью контрольно-измерительных материалов результатов аналитического контроля.

ПК 5.3. Выполнять требования промышленной и экологической безопасности и охраны труда.

3.4 Специальные требования

3.4.1 Использование вариативной части программы подготовки специалистов среднего звена

Распределение вариативной части РУП ППССЗ по циклам

Таблица 3

Индексы циклов и обязательная учебная нагрузка по циклам по ФГОС, часов		Распределение вариативной части по циклам, часов		
		Всего	В том числе	
			На увеличение объема обязательных дисциплин (МДК)	На введение дополнительных дисциплин (ПМ)
ОГСЭ.00	440	339	-	339
ЕН.00	144	75	-	75
ОП.00	608	659	384	275
ПМ.00	968	331	331	-
Вариативная часть		1404	471	465

Циклы	Наименование дисциплин вариативной части	Кол-во часов обязательной учебной нагрузки по УП ПСССЗ	Основные результаты изучения дисциплин вариативной части и краткое обоснование необходимости их введения (увеличения объема обязательной части цикла)
ОГСЭ. 00	Вариативная часть на введение дополнительных дисциплин	339	-
ОГСЭ.05	Русский язык и культура речи	102	Основное значение и умения формируют у обучающихся базовые навыки коммуникативной компетенции в различных речевых ситуациях, повышают уровень их кругозора, общей культуры, умения соотносить языковые средства с конкретными целями, ситуациями, условиями и задачами речевого общения.
ОГСЭ..06	Психология общения	81	<p>Уметь: применять техники и приёмы эффективного общения в профессиональной деятельности; использовать приёмы саморегуляции поведения в процессе межличностного общения.</p> <p>Знать: механизмы взаимопонимания в общении; техники и приёмы общения, правила слушания, ведения беседы, убеждения; этические принципы общения; источники, причины и виды разрешения конфликтов.</p>
ОГСЭ. 05	Введение в профессию: общие компетенции профессионала	122	Согласно концепции вариативной составляющей ОПОП СПО в Самарской области для повышения конкурентных способностей выпускников на региональном рынке труда
ОГСЭ. 06	Эффективное поведение на рынке труда	34	

ЕН.00	Вариативная часть	75	
ЕН.04	Информатика	75	Расширение базовой профессиональной подготовки в соответствии с требованиями работодателей
ОП.00	Вариативная часть	656	
	<i>Вариативная часть на введение дополнительных дисциплин</i>	<i>275</i>	
ОП.13	Основы предпринимательства	58	Введена согласно концепции вариативной составляющей ОПОП СПО в Самарской области для формирования у обучающихся умений осуществлять предпринимательскую деятельность по специальности
ОП.14	Правовое обеспечение профессиональной деятельности	87	Расширение базовой профессиональной подготовки в соответствии с требованиями работодателей :
ОП.15	Технология кислот в химической промышленности	130	
	<i>Вариативная часть на увеличение объема профессиональных дисциплин</i>	<i>384</i>	
ОП.01	Инженерная графика	18	Расширение базовой профессиональной подготовки в соответствии с требованиями работодателей
ОП.03	Органическая химия	64	
ОП.04	Аналитическая химия	64	
ОП.05	Физическая и коллоидная химия	64	

ОП.06	Теоретические основы химической технологии	60	
ОП.07	Процессы и аппараты	60	
ОП.10	Основы экономики	54	
ПМ.00	Вариативная часть на увеличение объема МДК	331	
ПМ.01	Обслуживание и эксплуатация технологического оборудования	76	Расширение базовой профессиональной подготовки в соответствии с требованиями работодателей и профессионального стандарта
ПМ.02	Ведение технологического процесса с автоматическим регулированием параметров и режимов	75	
ПМ.03	Контроль ресурсов и обеспечении качества продукции	90	
ПМ.05	Выполнение работ по профессии рабочего 16081 Оператор технологических установок	90	
	Всего	936	

3.4.2 Реализация профессионального модуля по освоению профессии рабочих

С целью реализации ФГОС СПО в части освоения вида профессиональной деятельности Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих в качестве осваиваемой профессии рабочего определена профессия 16081 Оператор технологических установок нефтегазовой отрасли. Рабочая программа ПМ.05 Выполнение работ по профессии рабочего Оператор технологических установок нефтегазовой отрасли составлена в соответствии профессиональным стандартом «Оператор технологических установок нефтегазовой отрасли».

При её освоении будущий оператор получит практический опыт наружного осмотра основного и вспомогательного оборудования установок по производству органических продуктов и полупродуктов, замены дефектных деталей и узлов, демонтажа, разборки, промывки, проверки, монтажа деталей, сформирует умения и соответствующие профессиональные компетенции:

ПК 5.1. Осуществлять технологические операции в соответствии с рабочей инструкцией.

ПК 5.2. Поддерживать заданные параметры техпроцесса с помощью контрольно-измерительных материалов результатов аналитического контроля.

ПК 5.3. Выполнять требования промышленной и экологической безопасности и охраны труда.

4. ДОКУМЕНТЫ, ОПРЕДЕЛЯЮЩИЕ СОДЕРЖАНИЕ И ОРГАНИЗАЦИЮ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА

4.1 Рабочий учебный план

Рабочий учебный план разработан для обучающихся на базе основного общего образования. Учебный план разрабатывается ГБПОУ «ЧХТТ» отдельно на каждый год набора.

Рабочий учебный план по данной специальности определяет следующие качественные и количественные характеристики:

- объемные параметры учебной нагрузки в целом, по годам обучения и по семестрам;
- перечень учебных дисциплин, профессиональных модулей и их составных элементов (междисциплинарных курсов, практик);
- последовательность изучения учебных дисциплин и профессиональных модулей;
- виды учебных занятий;
- распределение различных форм промежуточной аттестации по годам обучения и семестрам;
- распределение по семестрам и объемные показатели подготовки и проведения государственной итоговой аттестации;

РАБОЧИЙ УЧЕБНЫЙ ПЛАН

программы подготовки специалистов среднего звена
ГБПОУ «Чапаевский химико-технологический техникум»

по специальности среднего профессионального образования
18.02.06 Химическая технология органических веществ
по программе базовой подготовки

Квалификация: *техник-технолог*

Форма обучения – *заочная*

Срок получения СПО по ППССЗ - *3 года 10 месяцев*
на базе *среднего общего образования*

Профиль получаемого профессионального
образования - *естественнонаучный*

Срок начала подготовки

1 курс	2017-2018 уч.г.	15-1
2 курс	2018-2019 уч.г.	25-1
3 курс	2019-2020 уч. г.	35-1
4 курс	2020-2021 уч.г.	45-1

1. Сводные данные по бюджету времени (в неделях)

Курсы	Самостоятельное изучение учебного материала	Лабораторно-экзаменационная сессия		Производственная практика преддипломная	Государственная итоговая аттестация	Каникулы	Всего (по курсам)
		недель	часов				
1	2	3	4	5	6	7	8
I курс	39 недель	4	160	-	-	9	52
II курс	39 недель	4	160	-	-	9	52
III курс	37 недель	6	160	-	-	9	52
IV курс	27 недель	6	160	4	6	-	43
Всего	142	20	640	4	6	27	199

2. План учебного процесса по ППСЗ

Индекс	Наименование циклов, дисциплин, профессиональных модулей, МДК, практик	Формы промежуточной аттестации	Домашняя контрольная работа (сем.)	Учебная нагрузка обучающихся (час)					Распределение обязательной (аудиторной) нагрузки по курсам (час., нед. в семестр) семестрам/триметрам (час в семестр/триместр)							
				максимальная	самостоятельная учебная работа	всего занятий	Обязательная аудиторная		I курс		II курс		III курс		IV курс	
							лаб. и практ. занятий	курсовых работ (проектов)	1 сем. 2 нед. 96	2 сем. 2 нед. 64	3 сем. 2 нед. 88	4 ем. 2 нед. 72	5 сем. 3 нед. 88	6 сем. 3 нед. 72	7 сем. 6 нед. 160	8 сем.
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
ОГСЭ.00	Общий гуманитарный и социально-экономический цикл	.3/10/1	6	1011	894	117	83									
ОГСЭ.01	Основы философии	ДЗ	3	66	56	10					10					
ОГСЭ.02	История	ДЗ		66	56	10			10							
ОГСЭ.03	Иностранный язык	.-,ДЗ,ДЗ,-,-,ДЗ,ДЗ	2,3,6,7	196	155	41	41			10	10			10	11	
ОГСЭ.04	Физическая культура	.-,3,-,3,3,-,ДЗ		344	336	8	8			2		2	2		2	
ОГСЭ.05	Русский язык и культура речи	.-,Э	2	102	88	14	6		8	6						
ОГСЭ.06	Психология общения	ДЗ		81	71	10	6		10							
ОГСЭ.07	Введение в профессию: общие компетенции профессионала	ДЗ		122	106	16	14		16							
ОГСЭ.08	Эффективное поведение на рынке труда	ДЗ,-		34	26	8	8								8	
ЕН.00	Математический и общий естественнонаучный цикл	.-/2/2	3	291	249	42	24									
ЕН.01	Математика	.-,Э	2	54	46	8	6		4	4						
ЕН.02	Экологические основы природопользования	.-,ДЗ		54	46	8	4			8						
ЕН.03	Общая и неорганическая химия	Э	3	108	92	16	8				16					
ЕН.04	Информатика	.-,ДЗ	2	75	65	10	6		4	6						
П.00	Профессиональный цикл	/17/18	14	3342/828	2861	481	222	28								
ОП.00	Общепрофессиональные дисциплины	/7/8	10	1564	1344	220	106	18								
ОП.01	Инженерная графика	.-,ДЗ	2	93	81	12	10		8	4						
ОП.02	Электротехника и электроника	.-,ДЗ	2	75	65	10	4		4	6						

Кабинеты:

- социально-экономических дисциплин;
- иностранного языка;
- математики;
- химических дисциплин;
- информационных технологий;
- экологии природопользования;
- инженерной графики;
- электротехники и электроники;
- экономики;
- теоретических основ химической технологии;
- охраны труда;
- безопасности жизнедеятельности.

Лаборатории:

- неорганической и органической химии;
- аналитической химии;
- физической и коллоидной химии;
- технологии органических веществ и органического синтеза;
- автоматизации технологических процессов;
- процессов и аппаратов.

Спортивный комплекс:

- спортивный зал;
- открытый стадион широкого профиля с элементами полосы препятствий;
- стрелковый тир (в любой модификации, включая электронный) или место для стрельбы.
- стрелковый тир (в любой модификации, включая электронный) или место для стрельбы.

Залы:

- библиотека, читальный зал с выходом в сеть Интернет;
- актовый зал.

Пояснительная записка

1.1 Нормативная база реализации ППССЗ

Настоящий рабочий учебный план программы подготовки специалистов среднего звена ГБПОУ «Чапаевский химико-технологический техникум» разработан на основе федерального государственного образовательного стандарта по специальности среднего профессионального образования (далее – ФГОС СПО) по специальности **18.02.06 Химическая технология органических веществ**, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации № 436 от 07.05.2014г., зарегистрированного Министерством юстиции (рег. № 32853 от 25.06.2014), а также на основе следующих документов:

- Федеральный закон Российской Федерации от 29 декабря 2012г. №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»
- Приказ министерства образования и науки РФ № 464 от 14.06.13 г «Об утверждении порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования ;
- Приказ Минобрнауки России от 15 декабря 2014 г. № 1580 «О внесении изменений в порядок организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования, утвержденный Приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 14 июня 2013 г. № 464»;
- Разъяснения по формированию учебного плана основной профессиональной образовательной программы НПО и СПО;
- Рекомендации по разработке базисного учебного плана по специальности СПО (для очной формы обучения);
- 6. Приказ Минобрнауки России от 16 августа 2013 г. № 968 «Об утверждении порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования»;
- 7. Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 31.01.2014г. №74 «О внесении изменений в Порядок проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования, утвержденный приказом министерства образования и науки Российской Федерации от 16.08.2013г. №968».
- 8. Методические рекомендации по организации выполнения и защиты выпускной квалификационной работы в образовательных организациях, реализующих образовательные программы среднего профессионального образования по программам подготовки специалистов среднего звена, утверждённые Министерством образования и науки Российской Федерации от 20.07.2015г. № 06-846;
- 9. Профессиональный стандарт «Специалист по химической переработке нефти и газа» (19.002 Переработка нефти и газа), утверждённый приказом Минтруда от 21 ноября 2014 г. N 926н;
- 10. Профессиональный стандарт «Оператор технологических установок нефтегазовой отрасли» (19.027 Переработка нефти и газа), утверждённый приказом Минтруда от 6 июля 2015 г. N 427н;
- 11. Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 18.04.2013 г. №291 «Об утверждении Положения о практике обучающихся, осваивающих основные профессиональные образовательные программы среднего профессионального образования»;

12. Концепция вариативной составляющей основных профессиональных образовательных программ начального и среднего профессионального образования в Самарской области;

13. Правила участия объединений работодателей в разработке и реализации государственной политики в области профессионального образования (утв. постановлением Правительства Российской Федерации от 24.12.08 г. N 1015);

14. Положение по итоговому контролю учебных достижений обучающихся при реализации федерального государственного образовательного стандарта среднего (полного) общего образования в пределах основной профессиональной программы НПО/СПО (одобрено ЦПО ФГАУ «ФИРО», 15.02.12 г.);

15. Положение о региональной системе квалификационной аттестации по профессиональным модулям основных профессиональных образовательных программ и основных программ профессионального обучения от 16.07.2014.

16. Устав Государственного бюджетного профессионального образовательного учреждения Самарской области «Чапаевский химико-технологический техникум», утверждённый приказом МОиН СО № 458од от 19.11.2015.

Локальные акты образовательной организации, регламентирующие учебно-производственный процесс профессиональной подготовки кадров:

1. Положение о порядке организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования, утверждённое приказом по техникуму от 21.03.2016, №20а од.

2. Положение об организации учебного процесса по очно-заочной и заочной формам обучения, утверждённое приказом по техникуму от 21.03.2016, №20а од.

3. Положение о разработке и утверждении программы подготовки специалистов среднего звена, утверждённое приказом по техникуму от 21.03.2016, №20а од.

4. Положение о промежуточной аттестации, утверждённое приказом по техникуму от 21.03.2016, №20а од.

5. Положение о проведении государственной итоговой аттестации выпускников ГБПОУ «ЧХТТ», утверждённое приказом по техникуму от 21.03.2016, №20а од.

6. Положение о выпускной квалификационной работе, утверждённое приказом по техникуму от 21.03.2016, №20а од.

7. Положение Организация выполнения и защиты курсовой работы (проекта), утверждённое приказом по техникуму от от 21.03.2016, №20а од.

8. Положение о фонде оценочных средств, утверждённое приказом по техникуму от 21.03.2016, №20а од.

9. Положение о присвоении квалификации, заполнения, учета и выдачи свидетельств о профессии рабочего, должности служащего, утверждённое приказом по техникуму от 08.09.2016 г. № 16а-уд

4.1.2 Организация учебного процесса и режим занятий

- учебный процесс по специальности 18.02.06 Химическая технология органических веществ организуется в соответствии с календарным учебным графиком, начинается 1 сентября 2017 года и заканчивается 30 июня 2021г.;
- максимальный объем обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающихся при освоении программы подготовки специалистов среднего звена в заочной форме составляет 160 академических часов в год. в техникуме установлена шестидневная рабочая неделя;
- продолжительность учебных занятий – 45 минут. Занятия сгруппированы, между занятиями - 5 минутный перерыв.
- продолжительность обязательных учебных (аудиторных) занятий не превышает 8 часов в день;
Занятия организуются парами по 90 мин. с перерывом 10 мин. и на обед 20 мин.;
- консультации по всем дисциплинам, изучаемым в данном учебном году, планируются из расчета 4 часов в год на каждого студента и могут проводиться как в период сессии, так и в межсессионное время. Формы проведения консультаций (групповые, индивидуальные, письменные, устные) определяются преподавателем исходя из специфики изучения учебного материала. Групповые консультации проводятся перед экзаменами и Государственной итоговой аттестацией, а также при выполнении курсовых проектов (работ), остальные консультации, как правило, индивидуальные. Консультации к экзаменам, государственной итоговой аттестации проводятся по расписанию, составленному учебной частью.
- формы проведения консультаций (групповые, индивидуальные, письменные, устные) определяются преподавателем исходя из специфики изучения учебного материала;
- общий объем каникулярного времени составляет 27 недель, которые распределяются следующим образом (кроме последнего курса) - 9 недель (в летний период);
- основной формой организации образовательного процесса является лабораторно-экзаменационная сессия (далее - сессия). Сессия включает: обязательные учебные (аудиторные) занятия (обзорные, установочные, практические занятия, лабораторные работы), курсовые работы (проекты), промежуточную аттестацию, консультации, дни отдыха;
- общая продолжительность сессий в учебном году устанавливается на 1 и 2 курсах-30 календарных дней, на 3 курсе - 40 календарных дней. Сессия в пределах отводимой на нее общей продолжительности времени разделена на два периода: осенняя и весенняя сессии на 1 и 2 курсах по 15 дней, на 3 курсе по 20 дней. На 4 курсе продолжительность сессии - 6 недель;
- дисциплина «Физическая культура» предусматривает занятия в объеме не менее 2-х часов на группу, которые проводятся как установочные. Программа данной дисциплины реализуется в течение всего периода обучения и выполняется студентом самостоятельно. Программа дисциплины « Иностранный язык» реализуется в течение всего периода обучения;
- система контроля и оценки процесса и результатов освоения ППСЗ включает: текущий контроль, промежуточную аттестацию по дисциплинам циклов и МДК, защиту курсового проекта (работы), дифференцированный зачет по учебной и производственной практике, квалификационный экзамен по профессиональному модулю;
- текущий контроль знаний осуществляется преподавателем самостоятельно. Формы и методы контроля, контрольно-измерительные материалы описываются в рабочих программах дисциплин и профессиональных модулей. Текущий контроль проводят в пределах учебного времени, отведенного на освоение соответствующих учебных дисциплин, как традиционными, так и инновационными методами, включая компьютерные технологии;

– промежуточная аттестация проводится в форме зачетов (в том числе дифференцированные зачеты проводятся с выставлением балльных отметок), экзаменов (в т.ч. экзамены (квалификационные) по каждому профессиональному модулю). Промежуточная аттестация в форме зачета или дифференцированного зачета проводится за счет часов, отведенных на освоение соответствующей учебной дисциплины или профессионального модуля. Промежуточная аттестация в форме экзамена проводится в день, освобожденный от других форм учебной нагрузки: при этом экзамены проводятся в период сессий;

– практика является обязательным разделом программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 18.02.06 Химическая технология органических веществ при реализации программы подготовки специалистов среднего звена по специальности предусматриваются следующие виды практик: учебная и производственная. Производственная практика состоит из двух этапов: практики по профилю специальности и преддипломной практики. Аттестация по итогам производственной практики проводится на основании результатов, подтвержденных документами соответствующих организаций;

– учебная практика и производственная практика (практика по профилю специальности) проводятся образовательным учреждением при освоении студентами профессиональных компетенций в рамках профессиональных модулей. Учебная и производственная практики проводятся концентрированно в один период каждая по видам профессиональной деятельности. Учебная и производственная практики реализуется обучающимся самостоятельно с представлением и последующей защитой отчета в форме собеседования.

– производственную практику (преддипломную) планируется проводить в организациях по профилю специальности на основе договоров, заключаемых между образовательным учреждением и этими организациями. Производственная практика (практика преддипломная) проводится непрерывно после освоения учебной практики, производственной (практики по профилю специальности) после последней сессии;

– Формы проведения консультаций: групповые, индивидуальные. Групповые консультации проводятся перед экзаменами и Государственной итоговой аттестацией, а также при выполнении курсовых проектов (работ), остальные консультации, как правило, индивидуальные. Консультации к экзаменам, государственной итоговой аттестации проводятся по расписанию, составленному учебной частью. Даты и время индивидуальных консультаций определяет преподаватель самостоятельно, с учетом загруженности обучающихся;

– выполнение курсовых работ (проектов) рассматривается как вид учебной работы по учебной дисциплине и профессиональному модулю и реализуется в пределах времени, отведенного на их изучение; при этом за период обучения планируется выполнение 3 курсовых проектов (работ): по ПМ 02 Ведение технологического процесса с автоматическим регулированием параметров и режимов и по дисциплинам «Основы экономики» и «Процессы и аппараты». По ПМ 02 обучающиеся выполняют курсовой проект по МДК.02.01 Управление технологическими процессами производства органических веществ;

– на втором курсе осваивается профессиональный модуль ПМ.05 Выполнение работ по профессии рабочего 16081 Оператор технологических установок. По завершению ПМ.05 обучающимся присваивается 2 или 3 квалификационная категория и выдаётся свидетельство.

4.1.3 Общеобразовательный цикл

Общеобразовательный цикл программы подготовки специалистов среднего звена СПО по специальности создан в соответствии с рекомендациями по реализации федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования (профильное обучение) в пределах основных профессиональных образовательных программ среднего профессионального образования, сформированных на основе федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования.

Общеобразовательный цикл ППССЗ на базе основного общего образования с получением среднего общего образования содержит 12 учебных дисциплин и предусматривает изучение не менее одной общеобразовательной учебной дисциплины из каждой предметной области: Филология (русский язык и литература); Иностранные языки (иностранный язык (английский, немецкий)); Общественные науки (обществознание (вкл. экономику и право), история); Математика и информатика (математика: алгебра и начала математического анализа, геометрия, информатика); Естественные науки (химия, физика,); Физическая культура, экология и основы безопасности жизнедеятельности (физическая культура, экология). Из них математика: алгебра и начала математического анализа, информатика, физика изучаются как профильные дисциплины.

На первом курсе предусмотрено 3 экзамена по общеобразовательным дисциплинам: русский язык и литература, математика: алгебра и начала математического анализа, геометрия, общая и неорганическая химия.

Общеобразовательную подготовку, которая позволяет приступить к освоению ППССЗ, студенты получают в первый год обучения. Продолжение освоения ФГОС среднего общего образования происходит на последующих курсах обучения за счет изучения разделов и тем учебных дисциплин таких циклов ППССЗ по специальности как «Общий гуманитарный и социально-экономический учебный цикл» («Основы философии», «История», «Иностранный язык» и др.), «Математический и общий естественнонаучный учебный цикл» («Математика», «Информатика»), а также отдельных дисциплин профессионального цикла

В соответствии с ФГОС СПО срок получения СПО по ППССЗ по специальности при очной форме получения образования для лиц, обучающихся на базе основного общего образования с получением среднего общего образования, увеличивается на 52 недели из расчёта: теоретическое обучение – 39 недель, промежуточная аттестация- 2 недели, каникулярное время – 11 недель. Учебное время, отведённое на теоретическое обучение в объёме 1404 час., образовательное учреждение распределяет на изучение базовых и профильных учебных дисциплин общеобразовательного цикла ОПОП СПО, опираясь на рекомендации Минобрнауки России 2015 г. Для специальности 18.02.06 химическая технология органических веществ согласно перечню специальностей СПО, утверждённого приказом Минобрнауки России от 29.10.2013 г. №1199, выбран технический профиль.

4.1.4 Формирование вариативной части ППССЗ

Вариативная часть дает возможность расширения и углубления подготовки, определяемой содержанием обязательной части, получения дополнительных умений, знаний и практического опыта, необходимых для обеспечения конкурентоспособности выпускника в соответствии с запросами регионального рынка труда, **требованиями профессиональных стандартов «Специалист по химической переработке нефти и газа», «Оператор технологических установок нефтегазовой отрасли»** и требованиями работодателей. Трудоемкость вариативной части составляет 936 часов максимальной учебной нагрузки.

Формирование вариативной части ППССЗ СПО специальности 18.02.06 Химическая технология органических веществ осуществляется следующим образом:

Распределение вариативной части РУП ППСЗ по циклам

Таблица 1

циклов и обязательная учебная зка по циклам по ФГОС, часов		Распределение вариативной части по циклам, часов		
		Всего	В том числе	
			На увеличение объема обязательных дисциплин (МДК)	На введение дополнительных дисциплин (ПМ)
ОГСЭ.00	440	339	-	339
ЕН.00	144	75	-	75
ОП.00	608	659	384	275
ПМ.00	968	331	331	-
Вариативная часть		1404	471	465

Обоснование распределения вариативной части

Таблица 2

Циклы	Наименование дисциплин вариативной части	Кол-во часов максимальной учебной нагрузки по УП ПСССЗ	Основные результаты изучения дисциплин вариативной части и краткое обоснование необходимости их введения (увеличения объёма обязательной части цикла)
ОГСЭ.00	Вариативная часть	339	
ОГСЭ.05	Русский язык и культура речи	102	Основное значение и умения формируют у обучающихся базовые навыки коммуникативной компетенции в различных речевых ситуациях, повышают уровень их кругозора, общей культуры, умения соотносить языковые средства с конкретными целями, ситуациями, условиями и задачами речевого общения.
ОГСЭ.06	Психология общения	81	
ОГСЭ.07	Введение в профессию: общие компетенции профессионала	122	Согласно концепции вариативной составляющей ОПОП СПО в Самарской области для повышения конкурентных способностей выпускников на региональном рынке труда (результаты изучения дисциплин смотри в методических указаниях по учету в структуре вариативной составляющей ОПОП региональных требования к образовательным результатам ОПОП).
ОГСЭ.08	Эффективное поведение на рынке труда	34	
ЕН.00	Вариативная часть	75	
ЕН.04	Информатика	75	
ОП.00	Вариативная часть	656	
	<i>Вариативная часть на введение дополнительных дисциплин</i>	<i>275</i>	
ОП.13	Основы предпринимательства	58	Введена согласно концепции вариативной составляющей ОПОП СОП в Самарской области для формирования у обучающихся умений осуществлять предпринимательскую деятельность по специальности (результаты изучения дисциплины смотри в методических указаниях по учету в структуре

			вариативной составляющей ОПОП региональных требования к образовательным результатам ОПОП).
ОП.14	Правовое обеспечение профессиональной деятельности	87	Расширение базовой профессиональной подготовки в соответствии с требованиями работодателей.
ОП.15	Технология кислот химической промышленности	130	
	Вариативная часть на увеличение объема обязательных дисциплин	384	
ОП.01	Инженерная графика	18	Расширение базовой профессиональной подготовки в соответствии с требованиями работодателей.
ОП.03	Органическая химия	64	
ОП.04	Аналитическая химия	64	
ОП.05	Физическая и коллоидная химия	64	
ОП.06	Теоретические основы химической технологии	60	
ОП.07	Процессы и аппараты	60	
ОП.10	Основы экономики	54	
ПМ.00	Вариативная часть на увеличение объема МДК	331	
ПМ.01	Обслуживание и эксплуатация технологического оборудования	76	Расширение базовой профессиональной подготовки в соответствии с требованиями работодателей и профессионального стандарта.
ПМ.02.	Ведение технологического процесса с автоматическим регулированием параметров и режимов	75	
ПМ.03.	Контроль ресурсов и обеспечении качества продукции	90	
ПМ.05.	Выполнение работ по профессии: аппаратчик хемосорбции	90	

Практикоориентированность составляет 59,7%, что не выходит за пределы допустимых значений (50-65% для базовой подготовки).

4.1.5 Порядок аттестации обучающихся

Аттестация обучающихся по специальности 18.02.06 Химическая технология органических веществ предполагает следующие ступени: промежуточная аттестация по итогам изучения учебных дисциплин, различных видов практики и профессиональных модулей; государственная итоговая аттестация.

Промежуточная аттестация проводится непосредственно после завершения освоения программ профессиональных модулей и/или учебных дисциплин, после изучения междисциплинарных курсов и прохождения учебной и производственной практик в составе профессионального модуля. Если учебная дисциплина или профессиональный модуль осваиваются в течение нескольких семестров, учет учебных достижений обучающихся проводится при помощи различных форм текущего контроля, промежуточная аттестация планируется в каждом семестре изучения учебной дисциплины. При проведении зачета уровень подготовки обучающегося фиксируется словом «зачтено», при проведении ДЗ, всех видов экзаменов балльная система оценивания 5 (отл.), 4 (хор.), 3 (уд.), 2 (неуд.). После завершения изучения профессионального модуля предусмотрен экзамен квалификационный, в ходе которого оценивается готовность к выполнению определенного вида профессиональной деятельности; при этом используется балльная система оценивания 5 (отл.), 4 (хор.), 3 (уд.), 2 (неуд.). Для оценки результатов освоения некоторых учебных дисциплин используются накопительные системы оценивания.

Промежуточная аттестация в форме зачета или дифференцированного зачета проводится за счет часов, отведенных на освоение соответствующей учебной дисциплины или профессионального модуля. Проведение комплексных экзаменов и комплексных зачетов предусмотрено с целью соблюдения рекомендуемых ограничений на количество экзаменов, зачетов и дифференцированных зачетов в каждом учебном году. При выборе дисциплин и МДК для комплексных экзаменов техникум руководствуется наличием между ними межпредметных связей. Промежуточная аттестация в форме экзамена проводится в день, освобожденный от других форм учебной нагрузки. Если дни экзаменов чередуются с днями учебных занятий, выделение времени на подготовку к экзамену не планируется, и экзамен проводится на следующий день после завершения освоения соответствующей программы. По учебной и производственной практикам проводится дифференцированный зачет.

Проведение всех форм промежуточной аттестации в ГБПОУ «ЧХТТ» регламентируется соответствующим Положением Учреждения.

В каждом учебном году количество экзаменов не превышает 8, а количество зачетов – 10 (без учета зачетов по физической культуре).

Фонды оценочных средств для проведения промежуточной аттестации разрабатываются самостоятельно образовательной организацией и утверждаются директором Учреждения.

Государственная итоговая аттестация выпускников является обязательной и осуществляется после освоения ППСЗ в полном объеме.

Государственная итоговая аттестация включает подготовку, продолжительностью 4 недели, и защиту выпускной квалификационной работы – 2 недели. Тематика выпускной квалификационной работы (ВКР) соответствует содержанию одного или нескольких профессиональных модулей. Требования к содержанию, объему и структуре выпускной квалификационной работы определяются образовательным учреждением на основании порядка проведения государственной итоговой аттестации выпускников по программам СПО, утвержденного федеральным органом исполнительной власти, осуществляющим функции по выработке государственной политики и нормативно-правовому регулированию в сфере

образования, определенного в соответствии со статьей 15 Закона Российской Федерации «Об образовании» от 29.12.2012 г. № 273-ФЗ.

Для руководства ВКР каждому обучающемуся назначается научный руководитель, который обеспечивает текущее консультирование выполнения работы.

К государственной итоговой аттестации допускается обучающийся, не имеющий академической задолженности и в полном объеме выполнивший учебный план или индивидуальный учебный план, если иное не установлено порядком проведения государственной итоговой аттестации по соответствующим образовательным программам. Государственный экзамен по специальности 18.02.06 Химическая технология органических веществ не предусмотрен.

По результатам защиты дипломного проекта выпускникам присваивается квалификация «техник-технолог» и выдается документ государственного образца – диплом.

Календарный учебный график

Календарный учебный график отражает последовательность реализации ППСЗ по специальности 18.02.06 Химическая технология органических веществ по годам (включая теоретическое обучение, практики, промежуточную и итоговую аттестации, каникулы)

4.2 Рабочие программы дисциплин, профессиональных модулей, учебной и производственной практик

Рабочие программы дисциплин, профессиональных модулей, учебной и производственной практики разработаны на основе ФГОС СПО, примерных программ дисциплин, профессиональных модулей, учебной и производственной практики, рассмотрены и одобрены на заседании предметной (цикловой) комиссией механических дисциплин и утверждены директором ГБПОУ «ЧХТТ».

Комплект рабочих программ дисциплин по общеобразовательной подготовке находится в папке «Рабочие программы. Общеобразовательный цикл».

Комплект рабочих программ дисциплин общего гуманитарного и социально-экономического цикла находится в папке «Рабочие программы. Общий гуманитарный социально-экономический цикл».

Комплект рабочих программ дисциплин общего математического и общего естественнонаучного цикла находится в папке «Рабочие программы. Общий математический и общий естественнонаучный цикл».

Комплект рабочих программ общепрофессиональных дисциплин и профессиональных модулей цикла находится в папке «Рабочие программы. Профессиональный цикл».

Комплект рабочих программ учебной и производственной практики находится в папке «Рабочие программы. Учебная и производственная практика».

Перечень рабочих программ дисциплин общего гуманитарного и социально-экономического цикла

Таблица 8

Индекс	Наименование дисциплины
ОГСЭ.01	Основы философии
ОГСЭ.02	История
ОГСЭ.03	Иностранный язык
ОГСЭ.04	Физическая культура
ОГСЭ.05	Русский язык и культура речи
ОГСЭ.06	Психология общения
ОГСЭ.07	Введение в профессию: общие компетенции профессионала
ОГСЭ.08	Эффективное поведение на рынке труда

Перечень рабочих программ дисциплин общего математического и общего естественнонаучного цикла

Таблица 9

Индекс	Наименование дисциплины
ЕН.01	Математика
ЕН.02	Экологические основы природопользования

ЕН.03	Общая и неорганическая химия
ЕН.04	Информатика

Перечень рабочих программ дисциплин общепрофессионального цикла

Таблица 10

Индекс	Наименование дисциплины
ОП.01	Инженерная графика
ОП.02	Электротехника и электроника
ОП.03	Органическая химия
ОП.04	Аналитическая химия
ОП.05	Физическая и коллоидная химия
ОП.06	Теоретические основы химической технологии
ОП.07	Процессы и аппараты
ОП.08	Информационные технологии в профессиональной деятельности
ОП.09	Основы автоматизации технологических процессов
ОП.10	Основы экономики
ОП.11	Охрана труда
ОП.12	Безопасность жизнедеятельности
ОП.13	Основы предпринимательства
ОП.14	Правовое обеспечение профессиональной деятельности
ОП.15	Технология кислот химической промышленности

Перечень рабочих программ профессиональных модулей

Таблица 11

Индекс	Наименование дисциплины
ПМ.01	Обслуживание и эксплуатация технологического оборудования
ПМ.02	Ведение технологического процесса с автоматическим регулированием параметров и режимов
ПМ.03	Контроль ресурсов и обеспечении качества продукции
ПМ.04	Выполнение работ по профессии: аппаратчик хемосорбции
ПМ.05	Ведение технологического процесса химического производства

Перечень рабочих программ дисциплин общепрофессионального цикла

Таблица 10

Индекс	Наименование дисциплины
ОП.01	Инженерная графика
ОП.02	Электротехника и электроника
ОП.03	Метрология, стандартизация и сертификация
ОП.04	Техническая механика
ОП.05	Материаловедение
ОП.06	Теоретические основы теплотехники и гидравлики
ОП.07	Информационные технологии в профессиональной деятельности
ОП.08	Основы экономики

ОП.09	Правовые основы профессиональной деятельности
ОП.10	Охрана труда
ОП.11	Безопасность жизнедеятельности
ОП.12	Основы предпринимательства
ОП.13	Отопление и вентиляция
ОП.14	Измерительная техника

Перечень рабочих программ профессиональных модулей

Таблица11

Индекс	Наименование дисциплины
ПМ.01	Эксплуатация теплотехнического оборудования и систем тепло- и топливоснабжения
ПМ.02	Ремонт теплотехнического оборудования и систем тепло- и топливоснабжения
ПМ.03	Наладка и испытание теплотехнического оборудования и систем тепло- и топливоснабжения
ПМ.04	Организация и управление трудовым коллективом
ПМ. 05	Выполнение работ по профессии рабочего 18531 Слесарь по ремонту оборудования котельных и пылеприготовительных цехов

6.1 Учебно-методические документы, обеспечивающие реализацию рабочих программ дисциплин, профессиональных модулей

Список учебно-методических материалов по общеобразовательным дисциплинам

Таблица12

Учебная дисциплина	Наименование методических разработок	Автор	Год издания	Издательство
География	Сборник тестовых заданий по дисциплине «География	Болонова Е.В.	2016	ГБПОУ «ЧХТТ»
	Методическая разработка открытого урока по теме «Зарубежная Европа»	Болонова Е.В.	2017	ГБПОУ «ЧХТТ»
	Методическая разработка открытого урока по теме «Австралия»	Болонова Е.В.	2016	ГБПОУ «ЧХТТ»
	Методическая разработка открытого урока по теме «Урбанизация»	Болонова Е.В.	2015	ГБПОУ «ЧХТТ»
История	Методические рекомендации для выполнения <i>внеаудиторной самостоятельной работы</i> по учебной дисциплине «ИСТОРИЯ» ОУД. 04	Крайнова А.В.	2015	ГБПОУ «ЧХТТ»
	Методические рекомендации для проведения <i>практических занятий</i> по учебной дисциплине «ИСТОРИЯ» ОУД. 04	Крайнова А.В.	2015	ГБПОУ «ЧХТТ»
	<i>Справочник</i> по истории России для подготовки к контрольным работам	Крайнова А.В.	2016	ГБПОУ «ЧХТТ»
	<i>Рабочая тетрадь по истории для 1 курса (в 2-х частях)</i>	Крайнова А.В.	2016	ГБПОУ «ЧХТТ»
Иностранный язык	Методические рекомендации по выполнению контрольных работ по дисциплине «Иностранный язык»	Абрамова Э.А.	2015	ГБПОУ «ЧХТТ»
	Методические рекомендации по выполнению самостоятельной работы по дисциплине «Иностранный язык»	Абрамова Э.А.	2016	ГБПОУ «ЧХТТ»
	Методические рекомендации по самостоятельной работе (выполнение перевода технических текстов)	Абрамова Э.А.	2017	ГБПОУ «ЧХТТ»

	Методические рекомендации к изучению темы «Путешествие»	Абрамова Э.А.	2015	ГБПОУ «ЧХТТ»
	Методические рекомендации к изучению темы «США»	Аминова К.И.	2016	ГБПОУ «ЧХТТ»
	Методические рекомендации к изучению темы «Числительные»	Абрамова Э.А.	2017	ГБПОУ «ЧХТТ»
	Методическая разработка открытого мероприятия по теме «Мир открытий»	Абрамова Э.А.	2016	ГБПОУ «ЧХТТ»
	Методическая разработка открытого мероприятия по теме «Хэллоуин»	Абрамова Э.А.	2016	ГБПОУ «ЧХТТ»
	Методическая разработка курсов дополнительного образования «Деловой английский»	Абрамова Э.А. Аминова К.И.	2017	ГБПОУ «ЧХТТ»
Математика: алгебра, начала математического анализа, геометрия	Методические рекомендации по выполнению домашней контрольной работы по дисциплине «Математика» для заочного отделения	Гущина В.А.	2016	ГБПОУ «ЧХТТ»
	Методические указания для практических занятий по дисциплине «Математика: алгебра и начала математического анализа, геометрия»	Гущина В.А.	2016	ГБПОУ «ЧХТТ»
Информатика	Методические указания по выполнению практических работ по дисциплине Информатика	Сухонос С.В.	2016	ГБПОУ «ЧХТТ»
Обществознание (вкл. экономику и право)	Методические рекомендации по выполнению практических работ по дисциплине Обществознание(вкл. экономику и право)	Макогонов С.И.	2015	ГБПОУ «ЧХТТ»
Обществознание (вкл. экономику и право)	Методическая разработка уроков по политической системе общества при изучении дисциплины Обществознание(вкл.экономику право)	Макогонов С.И.	2016	ГБПОУ «ЧХТТ»

**Список учебно-методических материалов по математического и общего естественнонаучного учебного цикла и дисциплинам
общего гуманитарного и социально-экономического учебного цикла**

Таблица13

Математика	Методические рекомендации по выполнению самостоятельных работ по дисциплине «Математика»	Фролова М.В.	2015	ГБПОУ «ЧХТТ»
	Методические рекомендации к изучению темы «Показательная функция»	Фролова М.В	2015	ГБПОУ «ЧХТТ»
	Методические рекомендации к изучению темы «Признаки возрастания и убывания функции. Точки экстремума»	Фролова М.В	2016	ГБПОУ «ЧХТТ»
	Методические рекомендации к изучению темы «Производная и ее применение»	Фролова М.В	2016	ГБПОУ «ЧХТТ»
	Методические рекомендации к изучению темы «Свойства первообразной и неопределенного интеграла»	Фролова М.В	2017	ГБПОУ «ЧХТТ»
	Методические рекомендации к изучению темы «Правильные многогранники»	Фролова М.В	2015	ГБПОУ «ЧХТТ»
	Методические рекомендации по выполнению контрольных работ по дисциплине Математика»	Фролова М.В	2017	ГБПОУ «ЧХТТ»
Экологические основы природопользования	Методические указания для проведения практических занятий по дисциплине «Экологические основы природопользования»	Смирнова Т.П	2016	ГБПОУ «ЧХТТ»
Основы философии	Методическое пособие по организации самостоятельной работы студентов при изучении дисциплины «Основы философии»	Макогонов С.И.	2015	ГБПОУ «ЧХТТ»

	Методическая разработка по теме «Философия, ее предмет и функции»	Макогонов С.И.	2016	ГБПОУ «ЧХТТ»
	Методическая разработка практического занятия по дисциплине «Основы философии»	Макогонов С.И.	2016	ГБПОУ «ЧХТТ»
	Методические рекомендации по выполнению практических заданий по дисциплине «Основы философии»	Макогонов С.И.	2017	ГБПОУ «ЧХТТ»
История	Методические рекомендации для выполнения <i>внеаудиторной самостоятельной работы</i> по учебной дисциплине ОГСЭ.02 ИСТОРИЯ	Крайнова А.В.	2016	ГБПОУ «ЧХТТ»
	Методические рекомендации для проведения <i>практических занятий</i> по учебной дисциплине ОГСЭ.02 ИСТОРИЯ	Крайнова А.В.	2016	ГБПОУ «ЧХТТ»
	Методические указания студентам заочного отделения по учебной дисциплине ОГСЭ.02 ИСТОРИЯ	Крайнова А.В.	2017	ГБПОУ «ЧХТТ»
Русский язык и культура речи	Методические рекомендации по выполнению самостоятельной работы	Горельникова А.Н.	2016	ГБПОУ «ЧХТТ»

Список учебно-методических материалов по профессиональному циклу

Таблица14

Инженерная графика	Методические указания по выполнению практических работ по специальности 15.02.01, 15.02.07, 13.02.11, 23.02.03	Велигорская В.Л.	2016	ГБПОУ «ЧХТТ»
	Методическая разработка внеклассного мероприятия «Знатоки черчения»	Велигорская В.Л.	2016	ГБПОУ «ЧХТТ»
	Разработка урока на тему: «Зубчатые передачи. Эскиз зубчатой цилиндрической передачи»	Велигорская В.Л.	2016	ГБПОУ «ЧХТТ»
	Методическое пособие по разделу «Резьбовые разъемные соединения» для студентов 2 курса специальности 15.02.01, 15.02.07, 13.02.11, 23.02.03	Велигорская В.Л.	2015	ГБПОУ «ЧХТТ»
	Сборник индивидуальных заданий	Карпова Л.И.	2016	ГБПОУ «ЧХТТ»
	Методическая разработка практических занятий к теме «Разрезы»	Карпова Л.И.	2016	ГБПОУ «ЧХТТ»
	Методическое пособие по дисциплине «Инженерная графика» «Расчет и изображение цилиндрической зубчатой передачи»	Карпова Л. И.	2016	ГБПОУ «ЧХТТ»
Электротехника и электроника	Методические указания по выполнению практических работ по дисциплине «Электротехника и электроника»	Лабушева А.А.	2016	ГБПОУ «ЧХТТ»
Материаловедение	Методические указания по выполнению самостоятельной работы студентов по специальности	Велигорская В.Л.	2016	ГБПОУ «ЧХТТ»

	Методические указания по выполнению лабораторных работ студентов по специальности	Велигорская В.Л.	2016	ГБПОУ «ЧХТТ»
	Методические указания по выполнению практических работ студентов по специальности	Велигорская В.Л.	2016	ГБПОУ «ЧХТТ»
Основы экономики	Методические указания для проведения практических занятий	Новикова Н.Ф.	2016	ГБПОУ «ЧХТТ»
	Методические рекомендации по организации самостоятельной работы обучающихся	Новикова Н.Ф.	2016	ГБПОУ «ЧХТТ»
Правовые основы профессиональной деятельности	Методические рекомендации для выполнения <i>внеаудиторной самостоятельной работы</i> по учебной дисциплине «Правовые основы профессиональной деятельности»	Крайнова А.В.	2017	ГБПОУ «ЧХТТ»

4.4 Материально-техническое обеспечение реализации программы подготовки специалистов среднего звена

Реализация ППССЗ по специальности 18.02.06 Химическая технология органических веществ имеет необходимое материально-техническое обеспечение.

В техникуме созданы условия для проведения всех видов лабораторных работ и практических занятий, дисциплинарной, междисциплинарной и модульной подготовки, учебной практики, предусмотренных учебным планом по специальности 18.02.06 Химическая технология органических веществ. Материально-техническая база соответствует действующим санитарным и противопожарным нормам.

Реализация ППССЗ обеспечивает:

- выполнение обучающимися лабораторных работ и практических занятий, включая, как обязательный компонент, практические задания с использованием персональных компьютеров;
- освоение обучающимися профессиональных модулей в условиях созданной соответствующей образовательной среды в ГБПОУ «ЧХТТ» и в организациях, в зависимости от специфики вида профессиональной деятельности.

При использовании электронных изданий ГБПОУ «ЧХТТ» обеспечивает каждого обучающегося рабочим местом в компьютерном классе в соответствии с объёмом изучаемых дисциплин.

Специальность 18.02.06 Химическая технология органических веществ обеспечена необходимым комплектом лицензионного программного обеспечения, в том числе:

Операционные системы: Windows XP, Windows Vista

Специализированные (специальные) программные средства:

- Rompas3D_LT_V17

Для реализации образовательного процесса по специальности 18.02.06 Химическая технология органических веществ в техникуме созданы кабинеты, лаборатории, мастерские.

Перечень кабинетов, лабораторий, мастерских и других помещений

Кабинеты:

- гуманитарных дисциплин;
- иностранного языка;
- математики;
- экологии природопользования;
- инженерной графики;
- метрологии, стандартизации и сертификации;
- технической механики;
- материаловедения;
- теплотехники и гидравлики;
- информационных технологий;
- экономики;
- правоведения;
- охраны труда;

- безопасности жизнедеятельности.

Лаборатории:

- неорганической и органической химии;
- аналитической химии;
- физической и коллоидной химии;
- технологии органических веществ и органического синтеза;
- автоматизации технологических процессов;
- процессов и аппаратов.

Мастерские:

- слесарно-механическая.

Спортивный комплекс:

- спортивный зал;
- тренажёрный зал;
- стрелковый тир;

Залы:

- библиотека, читальный зал с выходом в сеть Интернет;
- актовый зал.

5. ОРГАНИЗАЦИЯ КОНТРОЛЯ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ СРЕДНЕГО ЗВЕНА

5.1 Контроль и оценка достижений обучающихся

В соответствии с ФГОС СПО по специальности 18.02.06 Химическая технология органических веществ оценка качества освоения обучающимися программы подготовки специалистов среднего звена включает: текущий контроль знаний, промежуточную и государственную итоговую аттестацию выпускников.

Нормативно-методическое обеспечение текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по ППССЗ осуществляется в соответствии с приказом Минобрнауки РФ 7 мая 2014 г. N 436 г., локальными нормативными актами Учреждения.

5.1.1 Текущий контроль знаний и промежуточная аттестация

Формы и процедуры текущего контроля знаний определяются рабочими программами дисциплин в соответствии с требованиями к уровню освоения ОК и ПК. Формы и условия проведения промежуточной аттестации определяются на основании рабочего учебного по специальности, утвержденной директором Учреждения.

Нормативное методическое обеспечение системы оценки качества освоения обучающимися ППССЗ по специальности 18.02.06 Химическая технология органических веществ (базовая подготовка) включает в себя фонды оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации (контрольные вопросы и задания для практических занятий, лабораторных и контрольных работ, зачетов и экзаменов,

тестовые задания, ситуационные и расчетные задания, примерную тематику курсовых работ/проектов, рефератов, эссе, докладов, учебных исследований и др.).

5.1.2 Государственная итоговая аттестация выпускников по специальности 18.02.06 Химическая технология органических веществ Государственная итоговая аттестация выпускников по данной специальности является обязательной и осуществляется после освоения образовательной программы в полном объеме.

Порядок и условия проведения государственных аттестационных испытаний определяются: порядком проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования, положением «О проведении государственной итоговой аттестации выпускников ГБПОУ «ЧХТТ»

Цель государственной итоговой аттестации - установить соответствие уровня и качества подготовки выпускников Федеральному государственному образовательному стандарту среднего профессионального образования по специальности. Для организации государственной итоговой аттестации ежегодно разрабатывается Программа Государственной итоговой аттестации выпускников ГБПОУ "ЧХТТ" по специальности, которая согласовывается с председателем ГЭК и утверждается директором техникума.

При разработке программы Государственной итоговой аттестации определены:

- вид государственной итоговой аттестации;
- объем времени на подготовку и проведение государственной итоговой аттестации;
- сроки проведения государственной итоговой аттестации;
- условия подготовки и процедура проведения государственной итоговой аттестации;
- формы проведения государственной итоговой аттестации;
- критерии оценки уровня и качества подготовки выпускника.

Данная программа доводится до сведения обучающегося не позднее, чем за шесть месяцев до начала государственной итоговой аттестации.

К государственной итоговой аттестации допускаются лица, выполнившие требования, предусмотренные учебным планом по программе подготовки специалистов среднего звена и успешно прошедшие все промежуточные аттестационные испытания, предусмотренные учебным планом.

Государственная итоговая аттестация включает подготовку и защиту выпускной квалификационной работы (дипломный проект). Темы выпускных квалификационных работ разрабатываются ведущими преподавателями профессиональных дисциплин, рассматриваются на заседании ПЦК техникума, утверждаются зам. директора по УР. Тематика выпускной квалификационной работы (дипломного проекта) соответствует содержанию одного или нескольких профессиональных модулей. Требования к ВКР определяются «Положением о выпускной квалификационной работе ГБПОУ "ЧХТТ"» и приводятся в методических указаниях по ее написанию.

Выполнение и защита выпускной квалификационной работы является завершающим этапом среднего профессионального образования.

5.2 ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

В соответствии с ФГОС СПО фонд оценочных средств является составной частью нормативно-методического обеспечения системы оценки качества освоения обучающимися ППССЗ. Оценка качества освоения обучающимися программы подготовки специалистов среднего звена включает текущий, контроль успеваемости, промежуточную и государственную итоговую аттестацию обучающихся.

При помощи фонда оценочных средств осуществляется контроль и управление процессом приобретения обучающимися необходимых знаний, умений, практического опыта и компетенций, определенных ФГОС СПО по соответствующему направлению подготовки в качестве результатов освоения профессиональных модулей, либо отдельных учебных дисциплин.

Фонд оценочных средств по специальности СПО состоит из комплектов контрольно-измерительных материалов (далее - КИМ) по каждой учебной дисциплине, МДК и контрольно-оценочных средств (далее - КОС) по профессиональному модулю.

При составлении, согласовании и утверждении комплекта (КИМ) и (КОС) обеспечивается их соответствие:

- федеральному государственному образовательному стандарту СПО по специальности;
- рабочему учебному плану соответствующей специальности СПО;
- рабочим программам учебных дисциплин, профессиональных модулей, реализуемым в соответствии с ФГОС СПО.

Комплект оценочных средств по зачетным и экзаменационным дисциплинам/МДК/ПМ формируется в соответствии с учебным планом.

Оценочные материалы по дисциплинам 1 курса

Таблица 15

№п/п	Наименование дисциплин	Форма промежуточной аттестации
1	Русский язык и культура речи	экзамен
2	Иностранный язык	- ,диф. зачёт
3	История	диф. зачёт
4	Физическая культура	-,Зачёт
5	Экологические основы природопользования	-,диф. зачёт
6	Математика	-,экзамен
7	Введение в профессию: общие компетенции профессионала	диф. зачёт
8	Инженерная графика	-,диф. зачёт
9	Электротехника и электроника	-,диф. зачёт
10	Аналитическая химия	-, экзамен
11	Физическая и коллоидная химия	-, экзамен
12	Теоретические основы химической технологии	-, экзамен

Оценочные материалы по дисциплинам/ПМ (МДК) 2 курса

Таблица 16

№п/п	Наименование дисциплин/МДК/ПМ	Форма промежуточной аттестации
1	Общая и неорганическая химия	экзамен
2	Основы философии	диф. зачёт
3	Иностранный язык	диф. зачёт,-
4	Физическая культура	-,зачёт
5	Органическая химия	-, экзамен
6	Процессы и аппараты	-, экзамен
7	Правовое обеспечение профессиональной деятельности	диф. зачёт
8	Безопасность жизнедеятельности	диф. зачёт
9	Технология кислот химической промышленности	-, диф. зачёт
10	МДК.05.01 Ведение технологического процесса химического производства	-,экзамен
11	УП 05 учебная практика	диф. зачёт
12	ПМ 05 Выполнение работ по профессии 16081 оператор технологических установок	квалификационный экзамен
13	УП 01 учебная практика	диф. зачёт
14	УП 02 учебная практика	диф. зачёт

Оценочные материалы по дисциплинам/ПМ (МДК) 3курса

Таблица 17

№п/п	Наименование дисциплин//МДК/ПМ	Форма промежуточной аттестации
1	Иностранный язык	-,диф. зачёт
2	Физическая культура	Зачёт,-
3	Информационные технологии в профессиональной деятельности	-,экзамен
4	МДК.01.01 Основы технического обслуживания промышленного оборудования	диф. Зачёт, экзамен
5	ПП.01 Производственная практика	-,диф. зачёт
6	МДК.02.01 Управление технологическими процессами производства органических веществ	накоп. оценка/ диф. зачёт
7	ПП.02 Учебная практика	диф. зачёт
8	УП.03 Учебная практика	диф. зачёт
9	ПМ.01 Основы технического обслуживания промышленного оборудования	квалификационный экзамен
10	ПМ. 02 Ведение технологического процесса с автоматическим управлением параметров и режимов	квалификационный экзамен

Оценочные материалы по дисциплинам/ПМ (МДК) 4 курса

Таблица 18

№ п/п	Наименование дисциплин//МДК/ПМ	Форма промежуточной аттестации
1	Иностранный язык	диф. зачёт
2	Физическая культура	диф. зачёт
3	Эффективное поведение на рынке труда	диф. зачёт
4	Основы экономики	экзамен
5	Охрана труда	диф. зачёт
6	Основы предпринимательства	диф. зачёт
7	Основы автоматизации технологических процессов	экзамен
8	МДК.03.01 Обеспечение качества продукции	экзамен
10	ПП.03 Производственная практика	диф. зачёт
11	МДК.04.01 Управление персоналом структурного подразделения	экзамен
12	ПП.04 Производственная практика	диф. зачёт
14	ПМ.03 Контроль ресурсов и обеспечение качества продукции	квалификационный экзамен
15	ПМ.04 Планирование и организация работы персонала структурного подразделения	квалификационный экзамен

6. ИЗМЕНЕНИЯ В ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЕ С УЧЕТОМ ТРЕБОВАНИЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ СТАНДАРТОВ

6.1 Выбор профессиональных стандартов, с учётом которых разработана профессиональная образовательная программа

Рассмотрены несколько профессиональных стандартов, каждый из которых отражает специфику деятельности в той или иной отрасли. Проанализированы функциональные карты вида профессиональной деятельности, из которых выбраны трудовые функции, уровень квалификации которых не превышает возможности программы.

Связь образовательной программы с профессиональными стандартами

Таблица 19

Наименование программы	Наименование выбранного профессионального стандарта	Вид профессиональной деятельности	Уровень квалификации
Программа подготовки специалистов среднего звена по специальности 18.02.06 Химическая технология органических веществ (квалификация – техник-технолог)	«Оператор технологических установок нефтегазовой отрасли», (приказ от 06.07.2015 N 427н),	Обслуживание и эксплуатация технологического оборудования	3
	«Специалист по химической переработке нефти и газа" Приказ от 21.11.2014 N 926н	Ведение технологических процессов производства органических веществ	5,6
		Контроль ресурсов и обеспечение качества продукции	4,5
		Планирование и организация работы персонала производственного подразделения	3,4
		Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих	2,3

6.1 Сопоставление единиц ФГОС СПО и профессиональных стандартов

Таблица 20

ФГОС СПО	Профессиональный стандарт	Выводы
<p style="text-align: center;">Виды деятельности (ВД)</p> <p>1. Обслуживание и эксплуатация технологического оборудования.</p> <p>2. Ведение технологических процессов производства органических веществ</p> <p>3. Контроль ресурсов и обеспечение качества продукции</p> <p>4. Планирование и организация работы персонала производственного подразделения</p> <p>5. Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих(16081 оператор технологических установок)</p>	<p style="text-align: center;">Обобщенные трудовые функции (ОТФ)</p> <p>А Техническое сопровождение технологических процессов переработки нефти и газа</p> <p>В Обеспечение и контроль работы технологических объектов и структурных подразделений нефтегазоперерабатывающей организации (производства)</p> <p>А Обслуживание и обеспечение работы технологического оборудования на установках по переработке нефти, нефтепродуктов</p> <p>В Обеспечение режимов технологических процессов на установках по переработке нефти, нефтепродуктов</p>	<p style="text-align: center;">Трудовые действия учтены в ФГОС</p>
<p>Профессиональные компетенции по каждому ВД</p> <p>ПК 1.1. Осуществлять пуск и останов теплотехнического оборудования и систем тепло- и топливоснабжения.</p>	<p style="text-align: center;">Трудовые функции по каждой ОТФ</p> <p>С/01.4 Выполнение работ по обслуживанию оборудования тепловых сетей</p> <p>С/02.4 Проверка состояния оборудования тепловых сетей</p>	<p>Ввести темы по изучению эксплуатации тепловых сетей и тепловых пунктов в рамках отведенных часов</p>

<p>ПК 1.2. Управлять режимами работы теплотехнического оборудования и систем тепло- и топливоснабжения.</p> <p>ПК 1.3. Осуществлять мероприятия по предупреждению, локализации и ликвидации аварий теплотехнического оборудования и систем тепло- и топливоснабжения.</p>	<p>D/01.5 Подготовка и контроль выполнения работ по эксплуатации оборудования, трубопроводов и арматуры тепловых сетей</p>	
<p>ПК 2.1. Выполнять дефектацию теплотехнического оборудования и систем тепло - и топливоснабжения.</p> <p>ПК 2.2. Производить ремонт теплотехнического оборудования и систем тепло -и топливоснабжения.</p> <p>ПК 2.3. Вести техническую документацию ремонтных работ.</p>	<p>A/01.3 Техническое обслуживание котлов, экономайзеров, горелок</p> <p>A/02.3 Техническое обслуживание вспомогательного оборудования котельных</p>	<p>Трудовые действия учтены в ФГОС</p>
<p>ПК 3.1. Участвовать в наладке и испытаниях теплотехнического оборудования и систем тепло- и топливоснабжения. ПК 3.2. Составлять отчётную документацию по результатам наладки и испытаний теплотехнического оборудования и систем тепло- и топливоснабжения</p>	<p>A/01.5 Проверка технического состояния трубопроводов и оборудования тепловых сетей A/02.5 Анализ и контроль процесса передачи тепловой энергии A/03.5 Осуществление работ по эксплуатации трубопроводов и оборудования тепловых сетей A/04.5 Контроль соблюдения персоналом правил трудового распорядка, требований охраны труда, промышленной и пожарной безопасности</p>	<p>Ввести профессиональные компетенции: ПК 3.3*. Анализировать и контролировать процессы передачи тепловой энергии ПК 3.4*. Контролировать соблюдение персоналом правил трудового распорядка, требований охраны труда, промышленной и пожарной безопасности</p>

Профессиональный стандарт	ФГОС СПО	Выводы
ПС 78 Специалист по эксплуатации трубопроводов и оборудования тепловых сетей	13.02.02 Теплоснабжение и теплотехническое оборудование	ОТФ соответствует ФГОС
ОТФ А Обеспечение и контроль эксплуатации трубопроводов и оборудования тепловых сетей (5 уровень квалификации)	ВД 5.2.3. Наладка и испытания теплотехнического оборудования и систем тепло- и топливоснабжения	ТФ учтены во ФГОС
А/01.5 Проверка технического состояния трубопроводов и оборудования тепловых сетей Л/02.5 Анализ и контроль процесса передачи тепловой энергии Л03.5 Осуществление работ по эксплуатации трубопроводов и оборудования тепловых сетей Л/04.5 Контроль соблюдения персоналом правил трудового распорядка, требований охраны труда, промышленной и пожарной безопасности	ПК 3.1. Участвовать в наладке и испытаниях теплотехнического оборудования и систем тепло- и топливоснабжения. ПК 3.2. Составлять отчётную документацию по результатам наладки и испытаний теплотехнического оборудования и систем тепло- и топливоснабжения.	Добавить профессиональные компетенции: ПК 3.3* Анализировать и контролировать процессы передачи тепловой энергии ПК 3.4 *Контролировать соблюдения персоналом правил трудового распорядка, требований охраны труда, промышленной и пожарной безопасности
<u>А/01.5</u> Проверка технического состояния трубопроводов и оборудования тепловых сетей 1. Осмотр технического (в том числе коррозионного) состояния трубопроводов и оборудования тепловых сетей (насосных и дроссельных станций, камер, сооружений) от источников теплоснабжения до индивидуальных тепловых пунктов, фиксация результатов в отчетной документации 2. Составление дефектных ведомостей и актов	Иметь практический опыт: 1. Подготовки к испытаниям и наладки теплотехнического оборудования и систем тепло- и топливоснабжения; 2. Чтения схем установки контрольно- измерительных приборов при проведении испытаний и наладки теплотехнического оборудования и систем тепло- и топливоснабжения;	Трудовые действия учтены в ФГОС

<p>технического состояния трубопроводов и оборудования тепловых сетей</p> <p>3. Подготовка предложений для разработки мероприятий по предотвращению тепловых потерь на трубопроводах и оборудовании тепловых сетей, формированию планов работ по техническому обслуживанию, текущему и капитальному ремонту трубопроводов и оборудования тепловых сетей</p> <p>4. Проверка исправности защитных устройств, ограждений, средств сигнализации, вентиляционных установок и устройств, степени освещения рабочих мест</p> <p>5. Проведение гидравлических, теплотехнических и технических испытаний тепловых сетей</p>	<p>3. Контроля над параметрами процесса производства, транспорта и распределения тепловой энергии;</p> <p>4. Обработки результатов испытаний и наладки теплотехнического оборудования и систем тепло- и топливоснабжения;</p> <p>5. Проведения испытаний и наладки теплотехнического оборудования и систем тепло- и топливоснабжения;</p> <p>6. Составления отчетной документации по результатам испытаний и наладки теплотехнического оборудования и систем тепло- и топливоснабжения;</p>	
<p><u>A/02.5</u> Анализ и контроль процесса передачи тепловой энергии</p> <p>1. Анализ несоответствия параметров теплоносителя и режимов работы оборудования установленным требованиям и факторам, влияющим на технико-экономические показатели работы трубопроводов и оборудования тепловых сетей, отражение результатов в отчетной документации</p> <p>2. Инвентаризация абонентов с целью выявления самовольного (безучетного) подключения мощностей потребителей тепловой энергии</p> <p>3. Контроль достоверности снятия показаний с приборов учета тепла производственным персоналом, осуществление записи в накопительной ведомости</p> <p>4. Проведение учета расхода тепловой энергии для расчетов теплоснабжающей организации с</p>	<p>Иметь практический опыт:</p> <p>1. Подготовки к испытаниям и наладки теплотехнического оборудования и систем тепло- и топливоснабжения;</p> <p>2. Чтения схем установки контрольно-измерительных приборов при проведении испытаний и наладки теплотехнического оборудования и систем тепло- и топливоснабжения;</p> <p>3. Контроля над параметрами процесса производства, транспорта и распределения тепловой энергии;</p> <p>4. Обработки результатов испытаний и наладки теплотехнического оборудования и систем тепло- и топливоснабжения;</p> <p>5. Проведения испытаний и наладки теплотехнического оборудования и систем тепло- и топливоснабжения;</p>	<p>Расширить практический опыт, обеспечивающий усвоение добавленных компетенций</p>

<p>абонентами</p> <p>5. Анализ эффективности проводимых организационно-технических мероприятий по энергосбережению на трубопроводах и оборудовании тепловых сетей</p> <p>6. Паспортизация установленных на предприятии энергетических, электрических и природоохранных установок</p> <p>3. Контроль чистоты в тепловых пунктах, камерах, каналах, своевременного удаления воды из них, исправности дренажей и откачивающих средств</p>	<p>6. Составления отчетной документации по результатам испытаний и наладки теплотехнического оборудования и систем тепло- и топливоснабжения</p>	
<p><u>A/03.5</u> Осуществление работ по эксплуатации трубопроводов и оборудования тепловых сетей</p> <p>1. Доведение производственному персоналу технических и энергетических характеристик и других показателей работы трубопроводов и оборудования тепловых сетей в форме режимных карт, таблиц, графиков или эксплуатационных инструкций</p> <p>Координация работы производственного персонала по техническому обслуживанию и ремонту трубопроводов, запорной и регулирующей арматуры, металлоконструкций, сальниковых компенсаторов и другого оборудования тепловых сетей, согласно утвержденным планам-графикам</p> <p>3. Обеспечение исправной работы автоматических устройств и контрольно- измерительных приборов</p> <p>4. Проверка и испытание средств релейной защиты и автоматики, технического надзора за контрольно-измерительными, электротехническими и теплотехническими приборами оборудования и</p>	<p>Иметь практический опыт:</p> <p>1. Подготовки к испытаниям и наладки теплотехнического оборудования и систем тепло- и топливоснабжения;</p> <p>2. Чтения схем установки контрольно-измерительных приборов при проведении испытаний и наладки теплотехнического оборудования и систем тепло- и топливоснабжения;</p> <p>3. Контроля над параметрами процесса производства, транспорта и распределения тепловой энергии;</p> <p>4. Обработки результатов испытаний и наладки теплотехнического оборудования и систем тепло- и топливоснабжения;</p> <p>5. Проведения испытаний и наладки теплотехнического оборудования и систем тепло- и топливоснабжения;</p> <p>6. Составления отчетной документации по результатам испытаний и наладки теплотехнического оборудования и</p>	<p>Трудовые действия учтены в ФГОС</p>

<p>трубопроводов тепловых сетей</p> <p>5. Координация процесса установки, поверки и внедрения приборов и систем контроля и учета тепловой энергии на сетях теплоснабжающей организации</p> <p>6. Организация проведения работ по установке систем антикоррозионной защиты оборудования тепловых сетей</p> <p>2. Координация работ по выявлению, локализации и ликвидации аварий и повреждений, подготовке трубопроводов и оборудования тепловых сетей к новому отопительному сезону и эксплуатации в зимний период</p>	<p>систем тепло- и топливоснабжения</p>	
<p><u>A/04.5</u> Контроль соблюдения персоналом правил трудового распорядка, требований охраны труда, промышленной и пожарной безопасности</p> <p>1. Составление графиков проверки знаний у рабочих по охране труда и участие в проверке знаний</p> <p>2. Проведение производственного инструктажа рабочих и первичного инструктажа на рабочем месте вновь принятых на работу работников</p> <p>3. Обеспечение выдачи работникам средств индивидуальной защиты в соответствии с действующими нормами</p> <p>4. Допуск персонала к работе по нарядам-допускам, инструктирование исполнителей работ на рабочих местах</p> <p>5. Обеспечение соблюдения работниками производственной и трудовой дисциплины, чистоты и порядка на рабочих местах</p>	<p>Иметь практический опыт:</p> <p>1. Подготовки к испытаниям и наладки теплотехнического оборудования и систем тепло- и топливоснабжения;</p> <p>2. Чтения схем установки контрольно-измерительных приборов при проведении испытаний и наладки теплотехнического оборудования и систем тепло- и топливоснабжения;</p> <p>3. Контроля над параметрами процесса производства, транспорта и распределения тепловой энергии;</p> <p>4. Обработки результатов испытаний и наладки теплотехнического оборудования и систем тепло- и топливоснабжения;</p> <p>5. Проведения испытаний и наладки теплотехнического оборудования и систем тепло- и топливоснабжения;</p> <p>6. Составления отчетной документации</p>	<p>Расширить практический опыт, обеспечивающий усвоение добавленных компетенций</p>

<p>6. Организация первой помощи пострадавшему при несчастном случае, направление его в медицинское учреждение</p> <p>7. Ведение табеля учета рабочего времени персонала, выполняющего работы по эксплуатации трубопроводов и оборудования тепловых сетей</p>	<p>по результатам испытаний и наладки теплотехнического оборудования и систем тепло- и топливоснабжения;</p>	
<p>Умения:</p> <p>1. Проводить визуальные инструментальные обследования и испытания тепловых сетей и оборудования</p> <p>2. Определять техническое, в том числе коррозионное, состояние трубопроводов и оборудования тепловых сетей (теплотрасс, попутных дренажей и дренажных колодцев, камер и колодцев) на загазованность</p> <p>3. Обосновывать своевременный вывод оборудования для ремонта</p> <p>4. Составлять заявки на инструмент, материалы, инвентарь для выполнения плановых работ</p> <p>5. Готовить предложения по текущему и перспективному планированию работ по техническому обслуживанию, ремонту трубопроводов и оборудования тепловых сетей</p> <p>6. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности</p> <p>7. Выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество</p> <p>8. Работать на компьютере с использованием</p>	<p>ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес. ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач,</p> <p>ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.</p> <p>ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.</p> <p>ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.</p> <p>ОК 6. Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.</p> <p>ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий. ОК 8. Самостоятельно определять задачи</p>	<p>Умения и знания учтены в ФГОС</p>

<p>специализированного программного обеспечения</p> <p>9. Оформлять отчетную документацию о расходовании товарно-материальных ценностей</p> <p>10. Обрабатывать данные для отчетов о работе, составлять материальные отчеты</p> <p>11. Формулировать предложения по улучшению результатов деятельности по трудовой функции</p> <p>12. Искать и использовать информацию, необходимую для эффективного выполнения профессиональных задач</p> <p>13. Вести журналы учета работы оборудования тепловых сетей, готовить предложения периодичности их проверки</p> <p>14. Осуществлять руководство персоналом при проведении работ по эксплуатации и ремонту трубопроводов и оборудования тепловых сетей</p> <p>15. Проводить испытания, регулировку и прием оборудования тепловых сетей после ремонта</p> <p>16. Обеспечивать рациональное расходование материалов, электроэнергии, правильное использование производственных площадей, оборудования, инструмента и приспособлений</p> <p>17. Руководить сложными и опасными работами по заранее разработанному плану, проекту организации работ или по наряду-допуску</p> <p>18. Организовывать внедрение передовых методов и приемов труда</p> <p>19. Изучать техническую документацию на</p>	<p>профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.</p> <p>ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.</p>	
--	--	--

<p>оборудование и трубопроводы тепловых сетей</p> <p>20. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности</p> <p>21. Искать и использовать информацию, необходимую для эффективного выполнения профессиональных задач</p> <p>22. Контролировать состояние условий и безопасности труда на рабочих местах, требований трудового законодательства</p> <p>23. Организовывать рабочие места, их техническое оснащение</p> <p>24. Обеспечивать соблюдение подчиненным ему персоналом правил и требований охраны труда, промышленной и пожарной безопасности</p> <p>25. Формулировать предложения по улучшению результатов деятельности при реализации трудовой функции</p> <p>26. Контролировать и учитывать рабочее время производственного персонала</p> <p>27. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности</p>		
Профессиональный стандарт	ФГОС СПО	Выводы
<p>ПС 788 Работник по ремонту оборудования, трубопроводов и арматуры тепловых сетей</p>	<p>13.02.02 Теплоснабжение и теплотехническое оборудование</p>	<p>ОТФ соответствует ФГОС</p>
<p>ОТФ</p> <p>А Производство отдельных работ по ремонту оборудования тепловых сетей</p> <p>ОТФ</p> <p>В Производство простых работ по ремонту</p>	<p>ВД 5.2.5. Выполнение работ по профессии 18535 «Слесарь по ремонту оборудования, трубопроводов и арматуры тепловых сетей»</p>	<p>ТФ учтены во ФГОС</p>

<p>оборудования тепловых сетей С Производство работ по ремонту оборудования тепловых сетей средней сложности</p>		
<p>A/01.2 Подготовка и выполнение отдельных работ по ремонту оборудования тепловых сетей B/01.2 Подготовка и выполнение простых работ по ремонту оборудования тепловых сетей С/01.3 Подготовка к выполнению работ по ремонту оборудования тепловых сетей средней сложности С/02.3 Выполнение работ по ремонту оборудования тепловых сетей средней сложности</p>	<p>ПК 5.3 Выполнять текущий ремонт котлов, экономайзеров, горелок ПК 5.4 Выполнять ремонт вспомогательного оборудования котельных</p>	<p>Трудовые действия учтены во ФГОС</p>
<p>1. Устройство песчаной или щебеночной набивки под асфальт при ремонте теплотрассы 2. Чистка грязевиков и отстойников, удаление воды из камер 3. Устройство ограждения котлованов, временных мостов 4. Планировка и устройство оснований под укатку 5. Выполнение перемещения узлов и деталей оборудования 6. Проведение совместных работ с электрогазосварщиком на площадках, в колодцах, коллекторах 7. Проведение ревизии и ремонта фланцевой арматуры 8. Шурфование подземных коммуникаций на пересечении с тепловыми сетями 9. Проведение гидравлических испытаний трубопроводов и запорной арматуры Выполнение разборки, ремонта, сборки и установки трубопроводов, арматуры, компенсаторов диаметром до 300 мм, подъемно-транспортного оборудования и</p>		<p>Расширить практический опыт, обеспечивающий освоение компетенции в соответствии с профессиональным стандартом в рамках отведенного времени</p>

<p>металлоконструкций</p> <p>11. Изготовление прокладок сложной конфигурации</p> <p>12. Выполнять муфтовые соединения трубопроводов малого диаметра</p> <p>13. Определение причин и степени износа отдельных деталей и узлов оборудования</p> <p>14. Выполнение перемещения узлов и элементов при помощи грузоподъемных механизмов и специальных приспособлений</p> <p>15. Изготовление шаблонов для изгиба труб</p> <p>16. Проведение гидравлических испытаний оборудования тепловых сетей</p> <p>17. Выполнение сборки и установки сборных бетонных и железобетонных колодцев для тепловых сетей</p> <p>18. Подвешивание подземных коммуникаций в местах пересечений с трубопроводами при их ремонте</p> <p>19. Выполнение сборочных, реконструктивных и монтажных работ средней сложности на трубопроводах</p>		
<p>Профессиональный стандарт</p>	<p>ФГОС СПО</p>	<p>Выводы</p>
<p>ПС 790 Работник по эксплуатации оборудования, трубопроводов и арматуры тепловых сетей</p>	<p>13.02.02 Теплоснабжение и теплотехническое оборудование</p>	<p>ОТФ соответствует ФГОС</p>
<p>ОТФ С Эксплуатация оборудования тепловых сетей. Д Организация работ по эксплуатации оборудования, трубопроводов и арматуры тепловых сетей</p>	<p>ВД 5.2.1. Эксплуатация теплотехнического оборудования и систем тепло- и топливоснабжения</p>	<p>ТФ учтены во ФГОС</p>

<p>С/01.4 Выполнение работ по обслуживанию оборудования тепловых сетей</p> <p>С/02.4 Проверка состояния оборудования тепловых сетей</p> <p>Д/01.5 Подготовка и контроль выполнения работ по эксплуатации оборудования, трубопроводов и арматуры тепловых сетей</p>	<p>ПК 1.1. Осуществлять пуск и останов теплотехнического оборудования и систем тепло- и топливоснабжения.</p> <p>ПК 1.2. Управлять режимами работы теплотехнического оборудования и систем тепло- и топливоснабжения.</p> <p>ПК 1.3. Осуществлять мероприятия по предупреждению, локализации и ликвидации аварий теплотехнического оборудования и систем тепло- и топливоснабжения.</p>	<p>Введены темы по изучению эксплуатации тепловых сетей и тепловых пунктов в рамках отведенных часов</p>
<p>С/01.4 Выполнение работ по обслуживанию оборудования тепловых сетей</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Пуск и наладка оборудования тепловых сетей 2. Выполнение работ по переключению тепловых сетей по заданию мастера на тепловых сетях района 3. Своевременное устранение дефектов металлоконструкций для продления их срока службы 4. Маркировка трубопроводов, арматуры, неподвижных и подвижных опор и компенсаторов 5. Проведение работ по механизированной откачке воды из траншей, тепловых камер, колодцев с подачей и демонтажем шлангов 6. Производство работ по осушению подтапливаемых участков систем теплоснабжения 7. Обслуживание и текущий ремонт запорной и регулирующей арматуры тепловых сетей <p>С/02.4 Проверка состояния оборудования</p>	<p>Иметь практический опыт:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Безопасной эксплуатации: теплотехнического оборудования и систем тепло- и топливоснабжения; систем автоматики, управления, сигнализации и защиты теплотехнического оборудования и систем тепло- и топливоснабжения; приборов для измерения и учета тепловой энергии и энергоресурсов; 2. Контроля и управления: режимами работы теплотехнического оборудования и систем тепло- и топливоснабжения; системами автоматического процесса производства, транспорта и распределения тепловой энергии; 3. Организации процессов: бесперебойного теплоснабжения и контроля над гидравлическим и тепловым режимом тепловых сетей; выполнения работ по повышению 	<p>Необходимо углубить знания и умения в области эксплуатации тепловых сетей и тепловых пунктов в рамках отведенных часов профессионального модуля</p>

<p>тепловых сетей</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Проведение обходов трасс подземных и надземных тепловых сетей с целью выявления дефектов, предохранения трубопроводов от затопления поверхностными или грунтовыми водами, предотвращения провалов грунта 2. Проведение осмотра, обхода тепловых сетей, тепловых камер и строительных конструкций 3. Проведение осмотров оборудования в камерах или надземных павильонах 4. Заполнение документации по результатам обхода (при необходимости) 5. Проверка состояния попутных дренажей и колодцев 6. Проверка состояния дренажных устройств систем теплоснабжения, откачка воды из камер и колодцев 7. Проверка наличия теплоизоляционного покрытия на воздушных участках теплотрасс 8. Проверка тепловых камер на загазованность 9. Проведение температурных и гидравлических испытаний в рамках своей компетенции <p>Д/01.5 Подготовка и контроль выполнения работ по эксплуатации оборудования, трубопроводов и арматуры тепловых сетей</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Контроль выполнения графиков обхода теплосетей и тепловых пунктов подчиненными работниками 2. Заполнение документации по результатам обхода тепловых сетей и тепловых пунктов 	<p>энергоэффективности теплотехнического оборудования и систем тепло- и топливоснабжения;</p> <p>внедрения энергосберегающих технологий в процессы производства, передачи и распределения тепловой энергии;</p> <ol style="list-style-type: none"> 4. Чтения, составления и расчёта принципиальных тепловых схем тепловой электростанции (далее-ТЭС), котельных и систем тепло- и топливоснабжения; 5. Оформления технической документации в процессе эксплуатации теплотехнического оборудования и систем тепло- и топливоснабжения 	
---	--	--

<p>3. Экспертное участие в составе комиссии в приемке в эксплуатацию новых тепловых сетей</p> <p>4. Выполнение оперативных работ по переключениям в тепловых сетях, заполнению и опорожнению трубопроводов, производству испытаний, обеспечению циркуляции теплоносителя</p> <p>5. Выполнение работ</p> <p>6. Контроль рационального потребления тепловой энергии потребителями</p> <p>7. Принятие оперативных мер по сокращению потерь тепловой энергии при ее транспортировке потребителям</p> <p>8. Подготовка и проведение эксплуатационных испытаний тепловых сетей</p> <p>9. Организация работ по осушению подтапливаемых участков систем теплоснабжения</p> <p>10. Организация работ по замене дефектных деталей оборудования, трубопроводов и арматуры тепловых сетей</p> <p>11. Ведение технического надзора за строительством новых тепловых сетей, за производством капитального ремонта тепловых сетей</p> <p>Умения:</p> <p>1. Производить прокрутку запорной арматуры</p> <p>2. Производить шурфовку</p> <p>3. Готовить шурфы на трассах для определения состояния теплоизоляции труб</p>	<p>ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.</p> <p>ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и</p>	
--	---	--

<p>4. Пользоваться инструментами и контрольно-измерительными приборами при обслуживании оборудования</p> <p>5. Проводить технические осмотры закрепленного оборудования</p> <p>6. Осваивать новые устройства (по мере их внедрения) под руководством работника более высокой квалификации</p> <p>7. Применять справочные материалы в области эксплуатации оборудования тепловых сетей</p> <p>8. Работать в команде</p> <p>9. Оказывать первую помощь пострадавшим на производстве</p> <p>10. Соблюдать требования охраны труда при производстве работ</p> <p>11. Контролировать режимы работы тепловых сетей</p> <p>12. Производить прокрутку запорной арматуры</p> <p>13. Производить шурфовку</p> <p>14. Вести оперативно-техническую документацию</p> <p>15. Проводить гидравлические испытания трубопроводов и оборудования тепловых сетей</p> <p>16. Оперативно принимать и реализовывать решения (в рамках должностных обязанностей)</p> <p>17. Осваивать новые устройства (по мере их внедрения)</p> <p>18. Производить контроль параметров оборудования</p> <p>19. Определять неисправности, дефекты оборудования</p> <p>20. Работать в команде</p>	<p>качество.</p> <p>ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.</p> <p>ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личного развития.</p> <p>ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.</p> <p>ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.</p> <p>ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.</p> <p>ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.</p> <p>ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.</p>	
---	---	--

<p>21. Оказывать первую помощь пострадавшим на производстве</p> <p>22. Соблюдать требования охраны труда при производстве работ</p> <p>23. Оценивать работоспособность дренажных устройств систем теплоснабжения</p> <p>24. Вести оперативно-техническую и отчетную документацию</p> <p>25. Оценивать на соответствие техническим требованиям новое оборудование тепловых сетей</p> <p>26. Оценивать рациональность потребления тепловой энергии</p> <p>27. Определять характер неисправностей в работе оборудования тепловых сетей</p> <p>28. Осваивать новые устройства (по мере их внедрения)</p> <p>29. Организовывать работу при внедрении новых устройств (по мере их внедрения)</p> <p>30. Применять справочные материалы, анализировать научно-техническую информацию в области эксплуатации оборудования тепловых сетей</p> <p>31. Соблюдать требования охраны труда при производстве работ</p> <p>32. Готовить предложения для производственных инструкций по эксплуатации оборудования</p> <p>33. Оказывать первую помощь пострадавшим на производств</p>		
<p>Профессиональный стандарт</p>	<p>ФГОС СПО</p>	<p>Выводы</p>
<p>ПС 792 Слесарь по ремонту оборудования котельных</p>	<p>13.02.02Теплоснабжение и теплотехническое оборудование</p>	<p>ОТФ соответствует ФГОС</p>

<p>ОТФ А Техническое обслуживание оборудования котельных</p>	<p>ВД 5.2.2. Ремонт теплотехнического оборудования и систем тепло- и топливоснабжения</p>	<p>Трудовые функции учтены во ФГОС</p>
<p>А/01.3 Техническое обслуживание котлов, экономайзеров, горелок</p> <p>А/02.3 Техническое обслуживание вспомогательного оборудования котельных</p>	<p>ПК 2.1. Выполнять дефектацию теплотехнического оборудования и систем тепло - и топливоснабжения.</p> <p>ПК 2.2. Производить ремонт теплотехнического оборудования и систем тепло- и топливоснабжения.</p> <p>ПК 2.3. Вести техническую документацию ремонтных работ.</p>	<p>Трудовые действия учтены в ФГОС</p>
<p><u>А/01.3</u> Техническое обслуживание котлов, экономайзеров, горелок</p> <p>1. Изучение наряда-допуска на техническое обслуживание котлов, экономайзеров, горелок Подбор и проверка спецодежды, средств индивидуальной защиты</p> <p>2. Подбор и проверка оборудования и инструмента, необходимого для обеспечения проведения технического обслуживания котлов, экономайзеров, горелок в соответствии с нарядом-допуском</p> <p>3. Установка трапов и лестниц, необходимых для обеспечения проведения технического обслуживания котлов, экономайзеров, горелок в соответствии с нарядом-допуском</p> <p>4. Обход и осмотр работающего оборудования, показаний контрольно- измерительных приборов для проверки состояния котлов, экономайзеров, горелок</p> <p>5. Проверка резервного оборудования с целью устранения отклонений от нормального состояния,</p>	<p>Иметь практический опыт:</p> <p>1. Ремонта поверхностей нагрева и барабанов котлов; обмуровки и изоляции; арматуры и гарнитуры теплотехнического оборудования и систем тепло- и топливоснабжения;</p> <p>2. Ремонта вращающихся механизмов;</p> <p>3. Применения такелажных схем по ремонту теплотехнического оборудования и систем тепло- и топливоснабжения;</p> <p>4. Проведения гидравлических испытаний теплотехнического оборудования и систем тепло- и топливоснабжения;</p> <p>5. Оформления технической документации в процессе проведения ремонта теплотехнического оборудования и систем тепло- и топливоснабжения;</p>	<p>Добавлены темы для освоения программы производственной практики в рамках модуля ПМ.02</p>

<p>дефектов и поломок</p> <p>6. Осмотр состояния каркаса и несущих металлоконструкций, обшивки и обмуровки</p> <p>7. Очистка от пыли и грязи наружных поверхностей всех узлов котла</p> <p>8. Затяжка (при необходимости) болтовых соединений всех узлов котла</p> <p>9. Выявление неисправностей в ходе обхода и осмотра котлов, экономайзеров, горелок</p> <p>10. Устранение выявленных неисправностей, не требующих остановки работы оборудования, в пределах своей квалификации</p> <p>11. Информирование в случае выявления неисправностей работника более высокого уровня квалификации в установленном порядке</p> <p>13. Регистрация результатов осмотра в оперативном журнале</p>		
<p><u>А/02.3</u> Техническое обслуживание вспомогательного оборудования котельных</p> <p>1. Изучение наряда-допуска на техническое обслуживание вспомогательного оборудования котельных</p> <p>2. Подбор и проверка спецодежды, средств индивидуальной защиты</p> <p>3. Подбор и проверка оборудования и инструмента, необходимого для проведения технического обслуживания вспомогательного оборудования котельных в соответствии с нарядом-допуском</p> <p>4. Установка трапов и лестниц, необходимых для проведения технического обслуживания вспомогательного оборудования котельных в</p>	<p>Иметь практический опыт:</p> <p>1. Ремонта поверхностей нагрева и барабанов котлов; обмуровки и изоляции; арматуры и гарнитуры теплотехнического оборудования и систем тепло- и топливоснабжения;</p> <p>2. Ремонта вращающихся механизмов;</p> <p>3. Применения такелажных схем по ремонту теплотехнического оборудования и систем тепло- и топливоснабжения;</p> <p>4. Проведения гидравлических испытаний теплотехнического оборудования и систем</p>	<p>Добавлены темы для освоения программы производственной практики в рамках модуля ПМ.02</p>

<p>соответствии с нарядом-допуском</p> <p>5. Обход и осмотр работающего оборудования, показаний контрольно-измерительных приборов для проверки состояния вспомогательного оборудования котельных</p> <p>6. Наружный осмотр корпусов, термоизоляции, креплений к опорной конструкции вспомогательного оборудования котельных</p> <p>7. Наружный осмотр арматуры, соединений трубопроводов и контрольно-измерительных приборов вспомогательного оборудования котельных</p> <p>8. Проверка действия паро-, водорегулирующих устройств</p> <p>9. Очистка от пыли и грязи корпусов, арматуры, контрольно-измерительных приборов вспомогательного оборудования котельных</p> <p>10. Подтяжка ослабленных болтовых соединений вспомогательного оборудования котельных</p> <p>11. Устранение выявленных неисправностей без вывода оборудования из рабочего состояния в пределах своей квалификации</p> <p>12. Информирование в случае выявления неисправностей работника более высокого уровня квалификации в установленном порядке</p> <p>Регистрация результатов осмотра в оперативном журнале</p>	<p>тепло- и топливоснабжения;</p> <p>Оформления технической документации в процессе проведения ремонта теплотехнического оборудования и систем тепло- и топливоснабжения;</p>	
<p>Умения:</p> <p>1. Подбирать средства индивидуальной защиты, спецодежду, оборудование, приспособления и инструменты, необходимые для ремонта</p>	<p>ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес. ОК</p>	<p>Акцентировать внимание и обозначить приоритетными общие компетенции: ОК 2; ОК 3; ОК 6; ОК 7; ОК 8.</p>

<p>вспомогательного оборудования котельных в соответствии с нарядом-допуском</p> <p>2. Определять исправность средств индивидуальной защиты и инструмента</p> <p>3. Работать совместно с электрогазосварщиком в помещении цеха, на открытой площадке, в закрытых сосудах</p> <p>4. Выполнять испытания вспомогательного оборудования котельных</p> <p>5. Выполнять осмотры вспомогательного оборудования котельных для определения их исправности</p> <p>6. Выявлять отклонения от нормального режима работы вспомогательного оборудования котельных и принимать меры к их устранению</p> <p>7. Выполнять демонтаж, разборку, промывку и проверку деталей вспомогательного оборудования котельных</p> <p>8. Выполнять подвальцовку и смену отдельных труб теплообменника</p> <p>9. Выполнять ремонт или замену изношенных деталей вспомогательного оборудования котельных</p> <p>10. Выполнять сборку и регулировку вспомогательного оборудования котельных</p> <p>11. Выполнять установку трапов и лестниц для проведения ремонта вспомогательного оборудования котельных</p> <p>12. Оформлять техническую документацию</p>	<p>2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество. ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.</p> <p>ОК 4. Осуществлять поиск и использование выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.</p> <p>ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.</p> <p>ОК 6. Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.</p> <p>ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.</p> <p>ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.</p> <p>ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.</p>	
--	--	--

Виды деятельности	Профессиональные компетенции
<p>ВД1 Эксплуатация, расчет и выбор Теплотехнического оборудования и систем тепло-и топливоснабжения</p>	<p>ПК 1.1. Осуществлять пуск и останов теплотехнического оборудования и систем тепло- и топливоснабжения.</p>
	<p>ПК 1.2. Управлять режимами работ теплотехнического оборудования и систем тепло- и топливоснабжения</p>
	<p>ПК 1.3. Осуществлять мероприятия по предупреждению, локализации и ликвидации аварий теплотехнического оборудования и систем тепло- и топливоснабжения.</p>
<p>ВД 2 Ремонт теплотехнического оборудования и систем тепло-и топливоснабжения</p>	<p>ПК 2.1. Выполнять дефектацию теплотехнического оборудования и систем тепло- и топливоснабжения.</p>
	<p>ПК 2.2. Производить ремонт теплотехнического оборудования и систем тепло-и топливоснабжения</p>
	<p>ПК 2.3. Вести техническую документацию ремонтных работ.</p>
<p>ВД 3 Наладка и испытания теплотехнического оборудования и систем тепло-и топливоснабжения</p>	<p>ПК 3.1. Участвовать в наладке и испытаниях теплотехнического оборудования и систем тепло- и топливоснабжения.</p>
	<p>ПК 3.2. Составлять отчетную документацию по результатам наладки и испытаний теплотехнического оборудования и систем тепло- и топливоснабжения</p>
	<p>ПК 3.3*. Анализировать и контролировать процессы передачи тепловой энергии</p>
	<p>ПК 3.4*. Контролировать соблюдения персоналом правил трудового распорядка, требований охраны труда, промышленной и пожарной безопасности</p>
<p>ВД 4 Организация и управление трудовым коллективом</p>	<p>ПК 4.1. Планировать и организовывать работу трудового коллектива.</p>
	<p>ПК 4.2. Участвовать в оценке экономической эффективности производственной деятельности трудового коллектива</p>
	<p>ПК 4.3. Обеспечивать выполнение требований правил охраны труда и промышленной безопасности.</p>
<p>ВД 5 Выполнение работ по профессии рабочего 18535 Слесарь по ремонту оборудования, трубопроводов и арматуры тепловых сетей</p>	<p>ПК 5.1. Восстановление исправности или работоспособности и характеристик оборудования, трубопроводов и арматуры тепловых сетей, восстановление ресурса оборудования тепловых сетей или их составных частей.</p>
<p>Общие компетенции (ОК):</p>	

- ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.
- ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.
- ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.
- ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.
- ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.
- ОК 6. Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.
- ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.
- ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.
- ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности

* введены из профессионального стандарта

Результаты (освоенные компетенции)	Виды работ на практике
1	2
Вид деятельности ВД 1. Эксплуатация, расчет и выбор теплотехнического оборудования и систем тепло- и топливоснабжения	
Объем практики (в часах) Производственная практика в объёме 180 часов	
ПК 1.1. Осуществлять пуск и останов теплотехнического оборудования и систем тепло- и топливоснабжения.	<p>Знакомство с правилами техники безопасности на предприятии. Знакомство с правилами распорядка режима работы предприятия.</p> <p>Сборка, разборка и ремонт разъемных соединений трубопроводов. Ремонт трубопроводной арматуры. Подготовка к установке и испытанию арматуры. Отрезка труб и подгонка к сварке.</p> <p>Контроль выполнения графиков обхода теплосетей и тепловых пунктов. Заполнение документации по результатам обхода тепловых сетей и тепловых пунктов.</p> <p>Ремонт сборочных единиц вращающихся механизмов</p> <p>Ремонт дымососов и вентиляторов. Ремонт центробежных насосов текущий, средний и капитальный. Монтаж систем отопления. Пуск и наладка системы отопления. Монтаж систем вентиляции. Организация работ по осушению подтапливаемых участков систем теплоснабжения.</p>
ПК 1.2. Управлять режимами работ теплотехнического оборудования и систем тепло- и топливоснабжения.	
ПК 1.3. Осуществлять мероприятия по предупреждению, локализации и ликвидации аварий теплотехнического оборудования и систем тепло- и топливоснабжения.	
Вид деятельности ВД 2. Ремонт теплотехнического оборудования и систем тепло- и топливоснабжения	
Объем практики в часах . Учебная практика в объёме 72 часов	
ПК 2.1. Выполнять дефектацию теплотехнического оборудования и систем тепло- и топливоснабжения.	<p>Изучение техники безопасности при проведении слесарно-механических работ.</p> <p>Изучение работы с измерительным инструментом, техника проведения измерений.</p> <p>Разметка металла</p> <p>Рубка и резка металла</p> <p>Правка, рихтовка и гибка металла</p> <p>Опиливание металла</p> <p>Сверление металла</p> <p>Зенкование и развертывание</p> <p>Клепка металла</p> <p>Нарезание резьбы</p> <p>Знакомство со станочным парком при проведении слесарно-механических работ Освоение технологии пайки пластиковых трубопроводов и фурнитуры.</p>
ПК 2.2. Производить ремонт теплотехнического оборудования и систем тепло- и топливоснабжения.	
ПК 2.3. Вести техническую документацию ремонтных работ.	

	<p>Токарные, сверлильные, строгальные, фрезерные и шлифовальные станки. Обтачивание наружных цилиндрических поверхностей.</p> <p>Обработка отверстий сверлами и резцами на станках.</p> <p>Шлифовка наружных поверхностей. Нарезание наружных и внутренних резьб на станках.</p> <p>Строгание горизонтальных и вертикальных поверхностей. Фрезерование металла. Комплексная работа. Техника безопасности при ремонте вращающихся механизмов</p> <p>Ремонт прессовых соединений</p> <p>Ремонт полумуфт</p> <p>Ремонт зубчатых передач</p> <p>Ремонт червячных передач</p> <p>Ремонт подшипников скольжения</p> <p>Ремонт подшипников качения</p> <p>Центровка валов</p> <p>Сборка насоса после ремонта</p>
<p>Объем практики (в часах) Производственная практика в объеме 216 часов</p>	
<p>ПК 2.1. Выполнять дефектацию теплотехнического оборудования и систем тепло- и топливоснабжения.</p> <p>ПК 2.2. Производить ремонт теплотехнического оборудования и систем тепло- и топливоснабжения.</p> <p>ПК 2.3. Вести техническую документацию ремонтных работ.</p>	<p>Подбор и проверка спецодежды, средств индивидуальной защиты</p> <p>Подбор и проверка оборудования инструмента, необходимого для проведения ремонта котлов, экономайзеров, горелок в соответствии с нарядом-допуском</p> <p>Проверка рабочей зоны на соответствие требований охраны труда</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ознакомление с организацией работ по ремонту котельных агрегатов тепловых электрических станций и котельных. - Ознакомление с организацией работ по ремонту экономайзеров тепловых электрических станций и котельных. - Ознакомление с организацией работ по ремонту воздухоподогревателей тепловых электрических станций и котельных. - Ознакомление с организацией работ по ремонту насосных агрегатов тепловых электрических станций и котельных. - Ознакомление с организацией работ по ремонту тягодутьевого оборудования тепловых электрических станций и котельных. - Ознакомление с разработкой сетевых графиков ремонта теплоэнергетического оборудования. - Ознакомление с составлением проекта производства работ на ремонт тепловых сетей. - Ознакомление с выявлением дефектов тепловых сетей.

	<ul style="list-style-type: none"> - Ознакомление с проведением диагностики тепловых сетей. - Ознакомление с проведением и диагностикой тепловых пунктов. - Ознакомление с организацией работ по ремонту оборудования тепловых пунктов. - Ознакомление с организацией работ по ремонту тепло-потребляющего оборудования тепловых пунктов. - Ознакомление с работой группы технического надзора. - Ознакомление с работой комиссии по приемке тепловых сетей после капитального ремонта. - Ознакомление с работой комиссии по приемке теплоэнергетических объектов после капитального ремонта - Устранение неисправностей, указанных в журнале дефектов - Замена петель, болтов, шпилек и прокладок на смотровых люках, топочных дверках и лазах котла - Организация работ по замене фильтрующего материала в осветлительных фильтрах системы ВПУ; - Ознакомление с организацией работ по проведению лабораторных испытаний качества воды; - Ознакомление с организацией работ по замене фильтрующего материала в ионообменных фильтрах системы ВПУ; - Ознакомление с организацией работ по регенерации ионообменных фильтров системы ВПУ; - Ознакомление с организацией работ по проведению периодической продувки; - Ознакомление с организацией работ по удалению растворенных газов в подпиточной воде системы ВПУ; - Определение расхода реагента на обработку воды; - Решение задач расчета тепловых схем котельных, выборе основного и вспомогательного оборудования.
--	--

Вид деятельности ВД 3. Наладка и испытания теплотехнического оборудования и систем тепло- и топливоснабжения

Объем практики в часах. Производственная практика в объёме 144 часов

<p>ПК 3.1 Участвовать в наладке и испытаниях теплотехнического оборудования и систем тепло- и топливоснабжения</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Ознакомление с организацией работ по производственной эксплуатации узлов учета тепловой энергии у потребителя; - Ознакомление с разработкой режимов
<p>ПК 3.2 Составлять отчетную документацию по результатам наладки и испытаний теплотехнического оборудования и систем тепло- и топливоснабжения.</p>	<ul style="list-style-type: none"> регулирования в системе теплоснабжения. Построение графиков теплопотребления, температурных графиков; - Ознакомление с работами по организации технологических процессов учетов тепловой энергии отпущенных в системы теплоснабжения;
<p>ПК 3.3* Анализировать и контролировать процессы передачи тепловой энергии.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Ознакомление с работами по организации технологических процессов учетов тепловой энергии полученных системами теплоснабжения; - Ознакомление с работами по оформлению документов допуска узла учета в эксплуатацию;
<p>ПК 3.4 * Контролировать соблюдения персоналом правил трудового распорядка, требований охраны труда, промышленной и пожарной безопасности.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Ознакомление с обеспечением выдачи работникам средств индивидуальной защиты в соответствии с действующими нормами; - Ознакомление с работами по пуску наладке оборудования котельных установок. - Ознакомление с работами по пуску наладке тепловых сетей. - Ознакомление с выполнением режимных наладочных работ тепловых сетей; - Ознакомление с организацией технологических процессов учетов тепловой энергии отпущенных в системы теплоснабжения; - Ознакомление с организацией работ по производственной эксплуатации систем мазутоснабжения; - Ознакомление с эксплуатационными работами по поддержанию работы схемы циркуляционного разогрева мазута; - Ознакомление с проверкой исправности защитных устройств, ограждений, средств сигнализации, вентиляционных установок и устройств, степени освещения рабочих мест; - Ознакомление с проведением теплотехнических и технических испытаний тепловых сетей - Ознакомление с контролем достоверности снятия показаний с приборов учета тепла производственным персоналом, осуществление записи в накопительной ведомости; - Ознакомление с проведением учета расхода тепловой энергии для расчетов теплоснабжающей организации с абонентами;

	<p>- Ознакомление с проведением анализа эффективности проводимых организационно-технических мероприятий по энергосбережению на трубопроводах и оборудовании тепловых сетей.</p>
--	---

Вид деятельности ВД 4. Организация и управление трудовым коллективом	
Объем практики в часах. Производственная практика в объеме 36 часов	
ПК 4.1. Планировать и организовывать работу трудового коллектива.	-Общая характеристика предприятия, его организационно-правовая форма хозяйствования.
ПК4.2. Участвовать в оценке экономической эффективности производственной деятельности трудового коллектива.	- Организация работы по охране труда на предприятии. - Правовые основы безопасности труда на предприятии. - Правила техники безопасности на предприятии;
ПК 4.3. Обеспечивать выполнение требований правил охраны труда и промышленной безопасности.	вводный инструктаж по технике безопасности, инструктаж на рабочем месте. - Структура энергослужбы предприятия и обязанности должностных лиц. - Виды ответственности за нарушение трудовой дисциплины, норм и правил охраны труда и

	<p>промышленной безопасности</p> <ul style="list-style-type: none"> - Расследование технологических нарушений на производственном участке. - Оформление наряда-допуска на проведение ремонтных работ. - Оформление и сдача отчетов по производственной практике.
<p>Вид деятельности ВД 5.Выполнение работ по профессии рабочего 18535 Слесарь по ремонту оборудования, трубопроводов и арматуры тепловых сетей</p>	
<p>Объем практики в часах . Учебная практика в объеме 180 часов</p>	
<p>ПК 5.1 Проводить техническое обслуживание котлов, экономайзеров, горелок</p> <p>ПК 5.2 Проводить техническое обслуживание вспомогательного оборудования котельных</p> <p>ПК 5.3 Выполнять текущий ремонт котлов, экономайзеров, горелок</p> <p>ПК 5.4 Выполнять ремонт вспомогательного оборудования котельных</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Готовить к работе слесарный инструмент, инвентарь, приспособления и материалы; - Производить слесарную обработку деталей по 7 - 10 квалитетам (2 - 3 классам точности); - Применять несложный слесарный и мерительный инструмент и приспособления; - Применять справочные материалы в области ремонта оборудования тепловых сетей; - Выполнять несложные такелажные работы; - Соблюдать требования безопасности при производстве работ; - Осваивать новые устройства (по мере их внедрения) под руководством работника более высокой категории; - Выполнять муфтовые соединения трубопроводов малого диаметра. - Читать рабочие чертежи и схемы трубопроводов и тепловых пунктов - Применять средства измерения, специальные приспособления для выполнения ремонта оборудования тепловых сетей - Выявлять дефекты на оборудовании тепловых сетей.

6. РЕСУРСНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ППСЗ

6.1 Кадровое обеспечение

Реализация ППСЗ обеспечивается педагогическими кадрами техникума имеющими высшее профессиональное образование. Образование педагогических кадров соответствует профилю преподаваемых дисциплин профессиональных модулей. Преподаватели, отвечающие за освоение профессиональных модулей, проходят стажировку в профильных организациях не реже 1 раза в 3 года. Все преподаватели не реже 1 раза в 3 года проходят курсы повышения квалификации, систематически занимаются научно-методической деятельностью.

6.2 Учебно-методическое и информационное обеспечение образовательного процесса

Реализация ППСЗ по специальности 18.02.06 Химическая технология органических веществ обеспечивается доступом каждого студента к базам данных и библиотечным фондам, формируемым по полному перечню дисциплин и профессиональных модулей, входящих в образовательную программу. Во время самостоятельной работы студенты обеспечены доступом в сеть Интернет. Каждый обучающийся обеспечен не менее, чем одним учебным печатным или электронным изданием по учебной дисциплине и МДК. Библиотечный фонд укомплектован печатными электронными изданиями основной и дополнительной учебной литературы, изданными за последние 5 лет. Библиотечный фонд помимо учебной литературы, включает официальные, справочно- библиографические издания в расчете 1-2 экземпляра на каждые 100 обучающихся. В кабинете информатики обучающиеся могут выполнять самостоятельную работу с использованием Интернет-ресурсов. Обучающиеся пользуются информационными ресурсами библиотеки техникума. На учебных занятиях, а также во время внеаудиторной самостоятельной работы студентам предоставляется возможность использовать учебно-методические комплексы (далее – УМК), учебные пособия, методические рекомендации, дидактические материалы, презентации, разработанные и составленные преподавателями. УМК и другие учебно-методические и информационные материалы для обеспечения образовательного процесса, разработанные преподавателями техникума, рассмотрены и одобрены на заседаниях преподавателей ПЦК.

6.3 Материально-техническое обеспечение образовательного процесса

Реализация ППСЗ предполагает наличие 12 учебных кабинетов, 6 лабораторий, 3 мастерских, спортивного комплекса, залов. Перечень лабораторий, мастерских и других помещений, используемых для организации образовательного процесса по ППСЗ:

Кабинеты:

- социально-экономических дисциплин;
- иностранного языка;
- математики;
- химических дисциплин;
- информационных технологий;
- экологии природопользования;
- инженерной графики;
- электротехники и электроники;

экономики;
теоретических основ химической технологии;
охраны труда;
безопасности жизнедеятельности.

Лаборатории:

неорганической и органической химии;
аналитической химии;
физической и коллоидной химии;
технологии органических веществ и органического синтеза;
автоматизации технологических процессов;
процессов и аппаратов.

Спортивный комплекс:

спортивный зал;
открытый стадион широкого профиля с элементами полосы препятствий;
стрелковый тир (в любой модификации, включая электронный) или место для стрельбы.
стрелковый тир (в любой модификации, включая электронный) или место для стрельбы.

Залы:

библиотека, читальный зал с выходом в сеть Интернет;
актовый зал.

Основными базами практики обучающихся являются филиал АО «ПОЛИМЕР», АО «ПРОМСИНТЕЗ», ЗАО «САМАРААГРОПРОМПЕРЕРАБОТКА» и другие предприятия города, с которыми у техникума оформлены договорные отношения. Имеющиеся базы практики обеспечивают возможность прохождения практики всеми студентами в соответствии с учебным планом. Учебная практика является составной частью профессионального модуля. Задания на учебную практику, порядок ее проведения приведены в программах профессиональных модулей. Практика представляет собой вид учебных занятий, обеспечивающих практико-ориентированную подготовку обучающихся. Учебная практика и производственная практика (по профилю специальности) проводится при освоении студентами профессиональных компетенций в рамках профессиональных модулей и реализуется концентрированно. Цели и задачи, программы и формы отчетности определяются по каждому виду практики. Форма отчетности включает отчет студента. Производственная практика, в т.ч. преддипломная, проводится в АО «ПОЛИМЕР», АО «ПРОМСИНТЕЗ», ЗАО «САМАРААГРОПРОМПЕРЕРАБОТКА» и других предприятиях города и области. Учебная практика проводится концентрированно. Практика по профилю специальности и преддипломная практика проводится концентрированно на предприятиях города и области. Каждый вид практики обеспечен документами, а именно - имеются приказы о проведении практики в учебных группах, в которых назначены руководители практики, утверждено расписание проведения практики (если практика учебная), и распределены студенты по организациям, утверждены темы индивидуальных заданий, расписание консультаций и график целевых проверок (если практика по профилю

специальности); - производственная практика дополнительно обеспечена договорами о сотрудничестве с организациями и индивидуальными договорами с организациями на проведение практики, охватывающими весь период реализации программы. Договоры заключены с организациями, профиль деятельности которых соответствует профилю подготовки студентов.

СОГЛАСОВАНО

Начальник отдела технического контроля –
начальник цеха АО «Промсинтез»

Шемраева С.А. Шемраева

«25» *Апреля* 2017 г.



АКТ СОГЛАСОВАНИЯ

**ПРОГРАММЫ ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ СРЕДНЕГО ЗВЕНА
ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ 18.02.07 ХИМИЧЕСКАЯ ТЕХНОЛОГИЯ ОРГАНИЧЕСКИХ
ВЕЩЕСТВ**

базовая подготовка

г. Чапаевск, 2017 г.

АКТ

СОГЛАСОВАНИЯ ПРОГРАММЫ ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ СРЕДНЕГО ЗВЕНА ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ 18.02.06 ХИМИЧЕСКАЯ ТЕХНОЛОГИЯ ОРГАНИЧЕСКИХ ВЕЩЕСТВ

Предприятия (организация) работодатели:

АО «Промсинтез»

Специальность: 18.02.06 Химическая технология органических веществ

Образовательная база приема: Среднее общее образование

Квалификация: Техник-технолог

Срок получения СПО по программе подготовки специалистов среднего звена:

3 г. 10 мес. - на базе среднего общего образования;

Разработчики:

Шемраева С.А. - начальник отдела технического контроля – начальник цеха АО «Промсинтез»

Новикова Н.Ф. – старший методист ГБПОУ «ЧХТТ»

Мамкова Л.П. – председатель ПЦК химических дисциплин

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

1. Нормативные документы для разработки программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 18.02.06 Химическая технология органических веществ

Нормативную правовую основу разработки программы подготовки специалистов среднего звена (**далее- ППСЗ**) по специальности 18.02.06 Химическая технология органических веществ **составляют:**

- Федеральный закон Российской Федерации «Об образовании в Российской Федерации» от 29 декабря 2012 г. N 273-ФЗ (в редакции от 02 марта 2016г);
- Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования по специальности 18.02.06 Химическая технология органических веществ, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации N 436 от 7 мая 2014 г.;
- Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 14 июня 2013 г. №464,зарегистрированный Министерством юстиции Российской Федерации 30 июля 2013 г. (с изменениями в соответствии с приказом Министерства образования и науки РФ от 15.12.2014 № 1580);
- Профессиональный стандарт «Специалист по химической переработке нефти и газа» (19.002 Переработка нефти и газа), утверждённый приказом Минтруда от 21 ноября 2014 г. N 926н;
- Профессиональный стандарт «Оператор технологических установок нефтегазовой отрасли» (19.027 Переработка нефти и газа), утверждённый приказом Минтруда от 6 июля 2015 г. N 427н;
-

- Положение о практике обучающихся, осваивающих основные профессиональные образовательные программы среднего профессионального образования, утвержденное приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 18 апреля 2013 г. № 291;
- Порядок проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 16 августа 2013 г. № 968;
- Изменения в «Порядок проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования, утвержденные приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 16 августа 2013 г. № 968» от 31 января 2014 г. № 74;
- Методические рекомендации по организации выполнения и защиты выпускной квалификационной работы в образовательных организациях, реализующих образовательные программы среднего профессионального образования по программам подготовки специалистов среднего звена, утвержденные Министерством образования и науки Российской Федерации от 20.07.2015 № 06- 846;
- Положение о региональной системе квалификационной аттестации по профессиональным модулям основных профессиональных образовательных программ и основных программ профессионального обучения», утвержденное приказом министерства образования и науки Самарской области от 16 июля 2014 г. № 229-од;
- Концепция вариативной составляющей основных профессиональных образовательных программ начального и среднего профессионального образования в Самарской области», утвержденная Распоряжением министерства образования и науки Самарской области от 30.06.2010 №2/3;
- Устав Государственного бюджетного профессионального образовательного учреждения Самарской области «Чапаевский химико-технологический техникум», утверждённй приказом МОиН СО № 458од от 19.11.2015.
 - Локальные акты образовательной организации, регламентирующие учебно-производственный процесс профессиональной подготовки кадров.

2. Содержание ППСЗ 18.02.06 Химическая технология органических веществ:

2.1. Отражает современные инновационные тенденции в развитии системы отраслей органического синтеза с учетом потребностей работодателей и экономики Самарского региона и Российской Федерации;

2.2. Направлено на: освоение видов деятельности по специальности в соответствии с ФГОС и присваиваемой квалификацией: **Техник-технолог**

ВПД 1 Обслуживание и эксплуатация технологического оборудования

ПК 1.1. Подготавливать оборудование к безопасному пуску, выводу на технологический режим и остановке.

ПК 1.2. Контролировать работу основного и вспомогательного оборудования, технологических линий, коммуникаций и средств автоматизации.

ПК 1.3. Обеспечивать безопасную эксплуатацию оборудования при ведении технологического процесса.

ПК 1.4. Подготавливать оборудование к проведению ремонтных работ.

ВПД 2 Ведение технологических процессов производства органических веществ

ПК 2.1. Подготавливать исходное сырье и материалы.

ПК 2.2. Поддерживать заданные параметры технологического процесса с помощью контрольно-измерительных приборов и результатов аналитического контроля.

ПК 2.3. Выполнять требования промышленной и экологической безопасности и охраны труда.

ПК 2.4. Рассчитывать технико-экономические показатели технологического процесса.

ПК 2.5. Соблюдать нормативы образования газовых выбросов, сточных вод и отходов производства.

ВПД 3 Контроль ресурсов и обеспечение качества продукции

ПК 3.1. Контролировать и вести учет расхода сырья, материалов, энергоресурсов, полупродуктов, готовой продукции и отходов.

ПК 3.2. Контролировать качество сырья, полуфабрикатов (полупродуктов) и готовой продукции.

ПК 3.3. Выявлять и устранять причины технологического брака.

ПК 3.4. Принимать участие в разработке мероприятий по снижению расхода сырья, энергоресурсов и материалов.

ВПД 4 Планирование и организация работы персонала производственного подразделения

ПК 4.1. Планировать и координировать деятельность персонала по выполнению производственных заданий.

ПК 4.2. Организовывать обучение безопасным методам труда, правилам технической эксплуатации оборудования, техники безопасности.

ПК 4.3. Контролировать выполнение правил техники безопасности, производственной и трудовой дисциплины, требований охраны труда промышленной и экологической безопасности.

ПК 4.4. Участвовать в оценке и обеспечении экономической эффективности работы подразделения.

ВПД 5 Выполнение работ по профессии рабочего 16081 Оператор технологических установок

ПК 5.1. Осуществлять технологические операции в соответствии с рабочей инструкцией.

Техник-технолог должен обладать общими компетенциями, включающими в себя способность:

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

3. Распределение вариативной части образовательной программы.

3.1. Вариативная часть распределена в соответствии с потребностями работодателей и направлена на расширение и углубление подготовки, определяемой содержанием обязательной части, получения дополнительных компетенций, умений и знаний, необходимых для обеспечения конкурентоспособности выпускника в соответствии с запросами регионального рынка труда и возможностями продолжения образования.

Формирование вариативной части ППССЗ по специальности 18.02.06 Химическая технология органических веществ осуществляется в соответствии с Распоряжением министерства образования и науки Самарской области «Концепция вариативной составляющей основных профессиональных образовательных программ начального и среднего профессионального образования в Самарской области» от 30.06.2010 г. № 12-696.

Объем вариативной части ППССЗ составляет 1404 часа (при 54 часах максимальной недельной нагрузки для обучающегося), 936 часов аудиторной нагрузки.

Вариативная часть учебного плана представлена в пояснительной записке и согласуется с работодателем.

4. Требования к условиям реализации образовательной программы и к оцениванию качества

Образовательная программа ППССЗ 18.02.06 Химическая технология органических веществ разработана в соответствии с требованиями ФГОС к организации образовательного процесса, к обеспечению прав обучающихся, к материально - техническому, кадровому обеспечению образовательного процесса. В ППССЗ отражены условия, позволяющие обеспечить качественную подготовку в соответствии с требованиями к организации образовательного процесса, с требованиями к материально - техническому, кадровому обеспечению образовательного процесса. ППССЗ составлена в соответствии с рекомендациями и содержит все структурные элементы программы. Представлены все предусмотренные ППССЗ рабочие программы учебных дисциплин и профессиональных модулей, производственной (преддипломной) практики. ППССЗ обеспечена разработанным преподавателями техникума с участие работодателей фондом оценочных средств.

В образовательном процессе техникума созданы условия, обеспечивающие развитие общих и профессиональных компетенций обучающихся. В ППССЗ указаны современные педагогические технологии подготовки специалистов образования: практические работы, информационно-коммуникативные технологии, проектная деятельность, дискуссия, моделирование проблемных ситуаций и пр.

Вывод: Программа подготовки специалистов среднего звена по специальности 18.02.06 Химическая технология органических веществ позволяет подготовить квалифицированного специалиста среднего звена в соответствии с требованиям ФГОС СПО, профессиональных стандартов: «Специалист по химической переработке нефти и газа», «Оператор технологических установок нефтегазовой отрасли», а также в соответствии с требованиями работодателей.

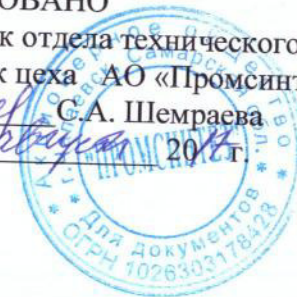
ППССЗ отражает результаты ее освоения, соответствует структуре ППССЗ базовой подготовки, содержит условия ее реализации, требования к оцениванию качества и уровня освоения ППССЗ выпускниками.

СОГЛАСОВАНО

Начальник отдела технического контроля –
начальник цеха АО «Промсинтез»

Шемраева С.А. Шемраева

«25» *август* 2018 г.



ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЯ

вариативной части ППСЗ 18.02.06 Химическая технология органических веществ

рабочего учебного плана ГБПОУ «ЧХТТ»

Обоснование распределения вариативной части

Таблица 2

Распределение вариативной части РУП ППССЗ по циклам

Таблица 1

Индексы циклов и обязательная учебная нагрузка по циклам по ФГОС, часов		Распределение вариативной части по циклам, часов		
		Всего	В том числе	
			На увеличение объема обязательных дисциплин (МДК)	На введение дополнительных дисциплин (ПМ)
ОГСЭ.00	440	234	-	234
ЕН.00	144	50	-	50
ОП.00	608	435	254	181
ПМ.00	968	217	217	-
Вариативная часть		936	471	465

Циклы	Наименование дисциплин вариативной части	Кол-во часов обязательной учебной нагрузки по УП ПССЗ	Основные результаты изучения дисциплин вариативной части и краткое обоснование необходимости их введения (увеличения объёма обязательной части цикла)
ОГСЭ.00	Вариативная часть	234	
ОГСЭ. 05	Русский язык и культура речи	68	<p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> -корректировать свою устную и письменную речь в соответствии с нормами русского литературного языка; -использовать в своей речи языковые и этические нормы; -классифицировать ошибки, допущенные в речи; -использовать словари в своей работе. <p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> -различия между языком и речью; -что такое культура речи; -специфику устной и письменной речи; -нормы русского литературного языка; -уместность и целесообразность речи; -правила пользования словарями. <p>Коды формируемых компетенций:</p> <ul style="list-style-type: none"> - ОК1-9 <p>Обоснование:</p> <p>Основное значение и умения формируют у обучающихся базовые навыки коммуникативной компетенции в различных речевых ситуациях, повышают уровень их кругозора, общей культуры, умения соотносить языковые средства с конкретными целями, ситуациями, условиями и задачами речевого общения.</p>
ОГСЭ. 06	Психология общения	54	<p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – применять техники и приёмы эффективного общения в профессиональной деятельности; – использовать приёмы саморегуляции поведения в процессе межличностного общения. <p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> – механизмы взаимопонимания в общении; – техники и приёмы общения, правила слушания, ведения беседы, убеждения;

			<ul style="list-style-type: none"> – этические принципы общения; – источники, причины и виды разрешения конфликтов <p>Коды формируемых компетенций: - ОК1-9</p>
ОГСЭ. 07	Введение в профессию: общие компетенции профессионала	80	Согласно концепции вариативной составляющей ОПОП СПО в Самарской области для повышения конкурентных способностей выпускников на региональном рынке труда
ОГСЭ. 08	Эффективное поведение на рынке труда	32	
ЕН.00	Вариативная часть	50	
ЕН. 04	Информатика	50	<p>Уметь: -использовать изученные прикладные программные средства.</p> <p>Знать: -основные понятия автоматизированной обработки информации; -общий состав и структуру вычислительных машин и вычислительных систем; -базовые системные продукты и пакеты прикладных программ.</p> <p>Обоснование: Освоение умения позволяют обучающимся более эффективно, с использованием компьютерных технологий, решать задачи при изучении ПМ по специальности.</p>
ОП.00	Вариативная часть	435	
	<i>Вариативная часть на введение дополнительных дисциплин</i>	<i>181</i>	
ОП. 13	Основы предпринимательства	36	Введена согласно концепции вариативной составляющей ОПОП СОП в Самарской области для формирования у обучающихся умений осуществлять предпринимательскую деятельность по специальности
ОП. 14	Правовое обеспечение профессиональной деятельности	58	<p>Уметь: -анализировать и оценивать результаты и последствия деятельности (бездействия) с правовой точки зрения; -защищать свои права в соответствии с гражданским, гражданско-процессуальным и трудовым законодательством; -использовать нормативно-правовые документы, регламентирующие профессиональную деятельность.</p> <p>Знать: -виды административных правонарушений и административной ответственности; -классификацию, основные виды и правила составления нормативных документов;</p>

			<ul style="list-style-type: none"> -нормы защиты нарушенных прав и судебный порядок разрешения споров; -организационно-правовые формы юридических лиц; -основные положения Конституции РФ, действующие законодательные и иные нормативно-правовые акты, регулирующие правоотношения в процессе профессиональной трудовой деятельности; нормы дисциплинарной и материальной ответственности работника; -понятие правового регулирования в сфере профессиональной деятельности; -порядок заключения трудового договора и основания его прекращения; -права и обязанности работников в сфере профессиональной деятельности; -права и свободы человека и гражданина, механизмы их реализации; -правовое положение субъектов предпринимательской деятельности; -роль государственного регулирования в обеспечении занятости населения.
ОП. 15	Технология кислот в химической промышленности	87	<p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> -выбирать необходимый технологический процесс; -рассчитывать параметры для технологического процесса с учетом специфики производства. <p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> -классификацию, структуру, краткие характеристики технологических процессов для выбора необходимого для данного производства.
	<i>Вариативная часть на увеличение объема обязательных дисциплин</i>	254	
ОП.01	Инженерная графика	12	<p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> -выполнять графические изображения технологического оборудования и технологических схем в ручной и машинной графике; -выполнять эскизы, чертежи деталей, узлов; -читать чертежи, технологические схемы, документацию по профилю специальности. <p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> -правила выполнения чертежа, схем, правила вычерчивания технических деталей; -технику и принципы нанесения размеров; -требования государственных стандартов Единой системы конструкторской документации (ЕСКД) и Единой системы технологической документации (ЕСТД). <p>Коды формируемых компетенций:</p> <ul style="list-style-type: none"> - ОК1-9 - ПК1.1-1.4 - ПК2.1-2.5
ОП.03	Органическая химия	42	Уметь:

			<p>-составлять и изображать структурные, полные и сокращенные формулы органических веществ и соединений АО «Промсинтез»</p> <p>-определять свойства органических соединений для выбора методов синтез углеводородов при разработке технологический процессов АО «Промсинтез»</p> <p>-прогнозировать свойства органических соединений в зависимости от строения молекул;</p> <p>-определять качественными реакциями органические свойства, проводить количественные расчеты состава вещества АО «Промсинтез»</p> <p>-проводить реакции с органическими веществами в лабораторных условиях, применять безопасные приемы при работе;</p> <p>-проводить химический анализ органических веществ АО «Промсинтез» и оценивать его результаты.</p> <p>Знать:</p> <p>-методы получения высокомолекулярных соединений;</p> <p>-особенности строения органических веществ, их молекулярное строение, валентное состояние атома углерода;</p> <p>-номенклатуру и классификацию органических соединений;</p> <p>-типы связей в молекулах органических веществ.</p> <p>Коды формируемых компетенций:</p> <p>- ОК1-9</p> <p>- ПК1.1-1.4</p> <p>- ПК2.1-2.5</p> <p>- ПК3.1-3.4</p> <p>- ПК4.1-4.4</p>
ОП.04	Аналитическая химия	42	<p>Уметь:</p> <p>-описывать механизм химических реакций, обосновать выбор метода анализа, реактивов и аппаратуры АО «Промсинтез» по конкретному заданию;</p> <p>-готовить растворы, проводить качественный и количественный анализ с соблюдением правил техники безопасности;</p> <p>-проводить расчеты по формулам и уравнением химических реакций.</p> <p>Знать:</p> <p>-агрегатные состояния вещества;</p> <p>-аналитическую классификацию ионов;</p> <p>-аппаратуру и технику выполнения анализов;</p> <p>-способы выражения концентрации;</p> <p>-теоретические основы методов анализа.</p> <p>Коды формируемых компетенций:</p>

			<ul style="list-style-type: none"> - ОК1-9 - ПК1.1-1.4 - ПК2.1-2.5 - ПК3.1-3.4 - ПК4.1-4.4 - ПК5.1-5.4
ОП.05	Физическая и коллоидная химия	42	<p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> -выполнять расчеты электродных потенциалов и ЭДС гальванических элементов; -находить в справочной литературе показатели физико-химических свойств веществ и их соединений; -определять концентрацию реагирующих веществ и скорость реакций; -строить фазовые диаграммы; -производить расчеты: параметров газовых смесей, кинетических параметров химических реакций, химического равновесия; -рассчитывать тепловые эффекты химических реакций и скорость; -определять параметры каталитических реакций. <p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> -закономерности протекания химических и физико-химических процессов; -механизм действия катализаторов механических гомогенных и гетерогенных реакций; -основы химической кинетики, электрохимии, химической термодинамики и термохимии; -основные методы интенсификации физико-химических процессов; -сущность и механизм катализа; -условия химического равновесия; -применяемые приборы; -физико-химические свойства сырьевых металлов и продуктов. <p>Коды формируемых компетенций:</p> <ul style="list-style-type: none"> - ОК1-9 - ПК1.1-1.4 - ПК2.1-2.5 - ПК3.1-3.4 - ПК4.1-4.1 - ПК5.1-5.5
ОП.06	Теоретические основы химической технологии	40	<p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> выполнять материальные и энергетические расчеты технологических показателей химических производств; определять оптимальные условия проведения

			<p>химико-технологических процессов; составлять и делать описание технологических схем химических процессов; обосновывать целесообразность выбранной технологической схемы и конструкции оборудования; знать: теоретические основы физических, физико-химических и химических процессов; основные положения теории химического строения веществ; основные понятия и законы физической химии и химической термодинамики; основные типы, конструктивные особенности и принцип работы технологического оборудования производства; основы теплотехники, теплопередачи, выпаривания; технологические системы основных химических производств и их аппаратурное оформление</p> <p>Коды формируемых компетенций: ОК 1 - 9 ПК 1.1 - 1.4 ПК 2.1 - 2.5 ПК 3.1 - 3.4 ПК 4.1 - 4.4</p>
ОП.07	Процессы и аппараты	40	<p>Уметь: -читать, выбирать и описывать технологические схемы; -выполнять все виды расчетов; -обосновать выбор конструкции оборудования для конкретного производства; -осуществлять подбор стандартного оборудования по каталогам и ГОСТам.</p> <p>Знать: -характеристики основных процессов химической технологии; -методику расчета материального и теплового балансов процессов и аппаратов; -принципы выбора основного и вспомогательного оборудования; -типичные технологические схемы химических производств и их аппаратурное оформление.</p>
ОП.10	Основы экономики	36	<p>Уметь: -находить и использовать необходимую экономическую информацию АО «Промсинтез»; -определять состав материальных, трудовых и финансовых ресурсов организации; -оформлять первичные документы по учету рабочего времени, заработной платы, простоев.</p> <p>Знать: -основные технико-экономические показатели деятельности АО «Промсинтез»; -методики расчета технико-экономических показателей деятельности АО «Промсинтез»; -общую производственную и организационную структуру АО «Промсинтез»; -способы экономии ресурсов;</p>

			-формы организации и оплаты труда АО «Промсинтез».
ПМ.00	Вариативная часть на увеличение объема МДК	217	
ПМ.01	Обслуживание и эксплуатация технологического оборудования	50	<p>иметь практический опыт: подготовки оборудования АО «Промсинтез» к безопасному пуску и ремонту, выводу его на технологический режим, безопасной эксплуатации при ведении технологического процесса.</p> <p>уметь: -подготавливать оборудование к ремонтным работам и техническому освидетельствованию АО «Промсинтез».; -принимать оборудование из ремонта; -производить пуск оборудования после всех видов ремонта.</p> <p>знать: -нормативные документы по подготовке оборудования к ремонту и приему его из ремонта; -правила оформления нормативных документов на проведение различных видов ремонтных работ; -правила пуска оборудования после ремонта.</p>
ПМ.02	Ведение технологического процесса с автоматическим регулированием параметров и режимов	50	<p>уметь: -выполнять работы по эксплуатации средств автоматизации на химических и нефтяных производствах.</p> <p>знать: - типовые схемные решения по эксплуатации современных систем автоматизации.</p> <p>иметь практический опыт: подготовки сырья и материалов, безопасного ведения технологического процесса с помощью контрольно-измерительных приборов.</p> <p>уметь: -снимать показания проборов, регулировать и вести технологический процесс на оптимальных условиях по показаниям КИП и А АО «Промсинтез».;</p> <p>знать: -устройство и принцип действия средств управления технологическим процессом, оптимальные условия ведения технологического процесса, основные технико-экономические показатели технологического процесса.</p>
ПМ.03	Контроль ресурсов и обеспечения качества продукции	60	<p>иметь практический опыт: рационального использования сырья, материалов и энергоресурсов, выявления и устранения причин брака АО «Промсинтез»</p> <p>уметь:</p>

			-соблюдать нормы расхода сырья, материалов и энергоресурсов; -производить расчеты материального, теплового балансов, расходных коэффициентов, анализировать причины брака продукции. знать: -физико-химические свойства сырья и готовой продукции; -государственные стандарты; -виды технологического брака и пути его устранения.
ПМ.05	Выполнение работ по профессии рабочего 16081 Оператор технологических установок	57	Расширение базовой профессиональной подготовки в соответствии с требованиями работодателей и профессионального стандарта

В

Вариативная часть направлена на реализацию требований работодателей. В части освоения профессионального модуля по профессии рабочего **16081 Оператор технологических установок** в рабочий план ППССЗ **18.02.06 Химическая технология органических веществ** включены профессиональные компетенции в результате соотнесения с требованиями работодателей и профессиональных стандартов:

ПК 5.1. Осуществлять технологические операции в соответствии с рабочей инструкцией.

ПК 5.2. Поддерживать заданные параметры техпроцесса с помощью контрольно-измерительных материалов результатов аналитического контроля.

ПК 5.3. Выполнять требования промышленной и экологической безопасности и охраны труда.