



ФИЛИАЛ ЧАСТНОГО ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО УЧРЕЖДЕНИЯ  
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«ЗАПАДНО-УРАЛЬСКИЙ ГОРНЫЙ ТЕХНИКУМ»  
в г. Березники

УТВЕРЖДАЮ

Директор ЧОУ по «ЗУГТ»

А.В. Теленков

«10» сентября 2021 г.



**ПРОГРАММА**  
подготовки специалистов среднего звена  
по специальности среднего профессионального образования  
**18.02.03 Химическая технология неорганических веществ**  
базовая подготовка

Квалификация: техник-техник  
Форма обучения: заочная  
Срок обучения – 3 г. 10 мес.  
(на базе среднего общего образования)

## 1. Общие положения

1.1. Программа подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ) специальности 18.02.03 Химическая технология неорганических веществ (базовая подготовка), реализуемая в филиале Частного образовательного учреждения профессионального образования «Западно-Уральский горный техникум» в г. Березники (филиал ЧОУ ПО «ЗУГТ» в г. Березники), представляет собой систему документов, разработанную и утвержденную с учетом требований рынка труда на основе федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 18.02.03 Химическая технология неорганических веществ, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации (№ 385 от 22 апреля 2014 года).

ППССЗ регламентирует:

цели, ожидаемые результаты, содержание, условия и технологии реализации образовательного процесса, оценку качества подготовки выпускника по данному направлению, включает в себя: учебный план, рабочие программы учебных дисциплин (модулей) и другие материалы, обеспечивающие качество подготовки обучающихся, программы учебной и производственной практик, календарный учебный график и методические материалы, обеспечивающие реализацию ППССЗ.

1.2. Список нормативных документов для разработки ППССЗ специальности 18.02.03 Химическая технология неорганических веществ:

- Федеральный закон от 29.12.2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Федеральный государственный образовательный стандарт специальности 18.02.03 Химическая технология неорганических веществ, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 22 апреля 2014 года № 385 (с изменениями, внесенными приказом Министерства Просвещения РФ № 450 от 13.07.2021 года);
- Нормативно-методические документы Министерства образования и науки РФ, <http://www.edu.ru>;
- Устав ЧОУ ПО «ЗУГТ»;
- Локально-нормативные документы техникума.

1.3. Общая характеристика программы подготовки специалистов среднего звена среднего профессионального образования по специальности 18.02.03 Химическая технология неорганических веществ

1.3.1. Срок освоения ППССЗ

Получение СПО по ППССЗ допускается только в образовательной организации.  
Сроки получения СПО по специальности 18.02.03 Химическая технология неорганических веществ базовой подготовки в очной форме обучения 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 в очной форме обучения
среднее общее образование	Техник-технолог	2 года 10 месяцев
основное общее образование		3 года 10 месяцев

Образовательные организации, осуществляющие подготовку специалистов среднего звена на базе основного общего образования, реализуют федеральный государственный образовательный стандарт среднего общего образования в пределах ППССЗ, в том числе с учетом получаемой специальности СПО.

Сроки получения СПО по ППССЗ базовой подготовки независимо от применяемых образовательных технологий увеличиваются:

- а) для обучающихся по очно-заочной и заочной формам обучения:  
на базе среднего общего образования - не более чем на 1 год;  
на базе основного общего образования - не более чем на 1,5 года;
- б) для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья - не более чем на 10 месяцев.

### 1.3.2. Трудоемкость ППССЗ

Трудоемкость освоения обучающимся ППССЗ за весь период обучения составляет 5616 часов и включает все виды аудиторной и самостоятельной работы, учебную практику/производственную практику (по профилю специальности) - 23 недель, производственную практику (преддипломную) - 4 недели, промежуточную аттестацию - 5 недель, государственную итоговую аттестацию - 6 недель.

Срок получения СПО по ППССЗ базовой подготовки в очной форме обучения составляет 147 недель, в том числе:

<b>Обучение по учебным циклам</b>	<b>Количество недель</b>	<b>Количество часов</b>
Аудиторная нагрузка	86 нед.	3096
Самостоятельная работа		1548
Максимальной нагрузки		<b>4644</b>
Учебная практика	23 нед.	828
Производственная практика (по профилю специальности)		
Производственная практика (преддипломная)	4 нед.	144
Промежуточная аттестация	5 нед.	
Государственная итоговая аттестация	6 нед.	
Каникулы	23 нед.	
<b>Итого</b>	<b>147 нед.</b>	<b>5616</b>

2. Характеристика профессиональной деятельности выпускников ППССЗ специальности 18.02.03 Химическая технология неорганических веществ

2.1. Область профессиональной деятельности выпускников:  
управление технологическими процессами производства неорганических веществ.

2.2. Объектами профессиональной деятельности выпускников являются:

сырье и материалы;  
технологические процессы, технологическое оборудование;  
средства автоматизации и управления технологическими процессами;  
техническая и конструкторская документация;

управление профессиональной деятельностью персонала;  
средства информатизации и коммуникации;  
первичные трудовые коллективы.

### 2.3. Виды профессиональной деятельности выпускника

Техник-технолог готовится к следующим видам деятельности:

Эксплуатация и обслуживание технологического оборудования.

Контроль качества сырья, материалов и готовой продукции.

Управление технологическими процессами производства неорганических веществ.

Планирование и организация работы подразделения.

Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих

### 2.4. Задачи профессиональной деятельности выпускника

Техник-технолог должен быть подготовлен к решению профессиональных задач в соответствии видами профессиональной деятельности:

**а) в области "Эксплуатация и обслуживание технологического оборудования":**

***иметь практический опыт:***

подготовки установки к работе;

пуска и остановки машин и аппаратов;

наблюдения и контроля за работой и состоянием оборудования, коммуникаций и арматуры;

ведения журнала наблюдения за работой оборудования;

расчетов параметров машин и аппаратов и отдельных элементов;

подбора основного и вспомогательного оборудования для проведения заданных процессов;

***уметь:***

рассчитывать основные параметры аппаратов и выбирать оборудование для проведения процессов производства неорганических веществ;

обосновывать выбор конструкционных материалов;

осуществлять эксплуатацию оборудования и коммуникаций в заданном режиме;

своевременно выявлять и устранять неполадки в работе оборудования;

подготавливать оборудование к ремонту;

выполнять несложный ремонт оборудования и коммуникаций;

***знать:***

классификацию основных процессов и технологического оборудования производства неорганических веществ;

основные требования, предъявляемые к оборудованию;

устройство и принципы действия типового оборудования и арматуры;

методы расчета и принципы выбора основного и вспомогательного технологического оборудования;

эксплуатационные особенности оборудования и правила его безопасного обслуживания.

б) в области "Контроль качества сырья, материалов и готовой продукции ":

**иметь практический опыт:**

отбора и подготовки проб для анализов;

проведения анализов сырья, материалов и готовой продукции различными методами;

ведения журнала результатов анализов;

пользования справочной и нормативной литературой;

обработки результатов анализов;

оценки результатов анализов;

**уметь:**

отбирать и подготавливать пробы газов, жидкостей и твердых веществ;

проводить анализ проб по стандартным методикам;

пользоваться приборами и аппаратурой для химических, физико-химических и физических методов анализа и испытаний;

использовать систему стандартов в целях сертификации новой продукции;

выполнять расчеты по результатам анализов;

выявлять возможные причины отклонений качества продукции;

находить оптимальные решения для устранения брака;

**знать:**

теоретические основы методов анализов сырья, материалов и готовой продукции;

правила отбора и подготовки проб;

устройство, правила эксплуатации приборов и лабораторного оборудования;

безопасные методы и приемы работы с оборудованием и химическими реактивами;

методологические основы и системы управления качеством;

нормативные требования к качеству сырья, материалов и готовой продукции;

методы обработки информации.

в) в области "Управление технологическими процессами производства неорганических веществ ":

**иметь практический опыт:**

получения неорганических веществ;

выполнения расчетов расхода сырья, материалов, энергии;

работы с технологическими схемами;

принятия решений при нестандартных ситуациях;  
снятия показаний приборов, регулирующих технологический процесс, и оценки достоверности информации;  
ведения операционного журнала;  
работы на персональном компьютере с использованием операционных систем и прикладных программ;

**уметь:**

производить расчет материального и теплового баланса, расходных коэффициентов по сырью и энергии;  
обосновывать параметры технологического процесса с целью получения конечного продукта заданного качества;  
обеспечивать безопасность окружающей среды;  
производить выбор средств автоматизации технологического процесса;  
контролировать и регулировать параметры технологического процесса;  
использовать компьютерные и телекоммуникационные средства, программное обеспечение в профессиональной деятельности;

**знать:**

физические и химические свойства неорганических веществ;  
методы получения неорганических веществ и способы выделения основных и побочных продуктов;  
 типовые технологические схемы производства неорганических веществ;  
качественные характеристики продуктов производства;  
параметры типовых технологических процессов производства неорганических веществ;  
правовые, нормативные и организационные основы охраны труда и окружающей среды в организации;  
устройство и принципы действия механических и автоматических средств управления технологическими процессами;  
состав, функции и возможности использования информационных и телекоммуникационных технологий в профессиональной деятельности.

г) в области "Планирование и организация работы подразделения ":

**иметь практический опыт:**

составления структуры подразделения и графиков работы;  
составления текущего плана работы подразделения;  
написания служебной документации различных видов;  
расчета производительности установки и выхода готового продукта;  
расчета цеховой и полной себестоимости готовой продукции;  
использования средств индивидуальной и коллективной защиты, противопожарной техники;  
применения приемов делового общения;  
оказания первой помощи пострадавшим;

**уметь:**

составлять краткосрочные планы работы подразделения;  
организовать рабочее место;  
выполнять следующие родственные по содержанию обязанности:  
рассчитывать технико-экономические показатели и оценивать результаты расчетов;  
составлять калькуляцию себестоимости готовой продукции;  
принимать и реализовывать управленческие решения в соответствии с правовыми и нормативными актами;  
организовать работу персонала;  
оценивать состояние техники безопасности и охраны окружающей среды;  
оценивать последствия и прогнозировать развитие событий при техногенных чрезвычайных ситуациях и стихийных явлениях;

**знать:**

принципы планирования работы подразделения с целью получения качественной продукции;  
виды, правила ведения документации;  
показатели и резервы роста производительности труда;  
формы и системы оплаты труда;  
технико-экономические показатели химического производства и методику их расчета;  
основные пути повышения эффективности производства;  
методы принятия эффективных управленческих и организационных решений;  
информационные технологии, применяемые в сфере управления производством;  
сущность и классификацию стилей управления;  
законодательные и нормативные акты, регламентирующие правоотношения в процессе профессиональной деятельности;  
принципы обеспечения устойчивости объектов производства и безопасности персонала.

2.5 Требования к результатам освоения ППССЗ

2.5.1. В соответствии с ФГОС СПО специальности 18.02.03 Химическая технология неорганических веществ техник-технолог должен обладать **общими компетенциями** (ОК), 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, 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.

2.5.2 Техник-технолог должен обладать профессиональными компетенциями, соответствующими видам деятельности:

**Эксплуатация и обслуживание технологического оборудования.**

ПК 1.1. Подготавливать к работе технологическое оборудование, инструменты, оснастку.

ПК 1.2. Контролировать и обеспечивать бесперебойную работу оборудования, технологических линий.

ПК 1.3. Выявлять и устранять отклонения от режимов в работе оборудования, коммуникаций.

ПК 1.4. Подготавливать к ремонту и принимать оборудование из ремонта.

**Контроль качества сырья, материалов и готовой продукции.**

ПК 2.1. Проводить анализ сырья, материалов и готовой продукции.

ПК 2.2. Осуществлять обработку и оценку результатов анализов.

**Ведение технологических процессов производства неорганических веществ.**

ПК 3.1. Получать продукты производства заданного количества и качества.

ПК 3.2. Выполнять требования безопасности производства и охраны труда.

ПК 3.3. Контролировать и регулировать параметры технологических процессов.

ПК 3.4. Применять аппаратно-программные средства для ведения технологических процессов.

ПК 3.5. Анализировать причины брака, разрабатывать мероприятия по их предупреждению и ликвидации.

**Планирование и организация работы подразделения.**

ПК 4.1. Планировать и организовывать работу подразделения.

ПК 4.2. Участвовать в обеспечении и оценке экономической эффективности работы подразделения.

ПК 4.3. Осуществлять руководство подчиненным персоналом подразделения.

ПК 4.4. Проверять состояние охраны труда и промышленной безопасности на рабочих местах.

ПК 4.5. Обучать безопасным методам труда, правилам технической эксплуатации оборудования.

**Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих (13321 Лаборант химического анализа).**

3. Документы, регламентирующие содержание и организацию образовательного процесса при реализации ППССЗ

3.1. Календарный учебный график

В календарном учебном графике указывается последовательность реализации ППССЗ по курсам, включая теоретическое обучение по учебным дисциплинам и междисциплинарным курсам, промежуточную аттестацию, практики, государственную итоговую аттестацию, каникулы.

Годовой бюджет времени при заочной форме обучения распределяется следующим образом (кроме последнего курса):

каникулы – 11 недель;

лекционно-экзаменационная сессия – 4 (на 1 и 2 курсах) или 6 (на 3 курсе) недель,

самостоятельное изучение учебного материала – остальное время.

На последнем курсе бюджет времен распределяется следующим образом:

лекционно-экзаменационная сессия – 6 недель,

преддипломная практика – 4 недели,

государственная итоговая аттестация (ГИА) – 6 недель,

самостоятельное изучение учебного материала – остальное время.

Общая продолжительность лекционно-экзаменационной сессии в учебном году устанавливается для заочной формы обучения на 1 и 2 курсах – не более 30 календарных дней, на последующих курсах – не более 40 дней календарных дней.

(Календарный учебный график представлен в Приложении 1).

3.2. Учебный план

В учебном плане отображается логическая последовательность освоения циклов и разделов ППССЗ (дисциплин, практик), обеспечивающих формирование компетенций. Указывается максимальная, самостоятельная и обязательная трудоемкость дисциплин, практик в часах.

Максимальный объем учебной нагрузки составляет 54 академических часа в неделю, включая все виды аудиторной и внеаудиторной работы.

Максимальный объем аудиторной учебной нагрузки обучающихся при освоении основной профессиональной образовательной программы в заочной форме составляет 160 академических часов в год.

Обязательная часть ППССЗ по учебным циклам должна составлять около 70 процентов от общего объема времени, отведенного на их освоение. Вариативная часть (около 30 процентов) дает возможность расширения и (или) углубления 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.

Общий гуманитарный и социально-экономический, математический и общий естественнонаучный циклы состоят из дисциплин.

Профессиональный цикл состоит из общепрофессиональных дисциплин и профессиональных модулей в соответствии с основными видами деятельности.

В состав профессионального модуля входит один или несколько междисциплинарных курсов. При освоении обучающимися профессиональных модулей проводятся учебная практика и (или) производственная практика (по профилю специальности).

Объем часов на дисциплину «Безопасность жизнедеятельности» составляет 102 часа максимальной и 68 часов аудиторной, из них на освоение основ военной службы – 48 часов.

По дисциплине «Физическая культура» предусмотрены занятия в объеме не менее двух часов, которые проводятся как установочные.

Учебная дисциплина «Иностранный язык» реализуется в течение всего периода обучения.

Наименование дисциплин и профессиональных модулей, междисциплинарных курсов при заочной форме обучения идентичны учебным планам для очной формы обучения, причем объем часов может составлять до 30% от объема часов очной формы обучения.

(Учебный план представлен в Приложении 1).

Образовательная деятельность при освоении образовательной программы или отдельных ее компонентов организуется в форме практической подготовки.

Воспитание обучающихся при освоении ими образовательной программы осуществляется на основе включенных в образовательную программу рабочей программы воспитания и календарного графика воспитательной работы.