

Утверждаю  
Директор ГАПОУ СО «ПКТиМ»  
\_\_\_\_\_ **Д.В. Дмитриев**  
«\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_ 2019 г.  
М.П.

## **ОСНОВНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА**

**Уровень профессионального образования**  
Среднее профессиональное образование  
**Образовательная программа**  
*Программа подготовки специалиста среднего звена*

**по специальности 18.02.03 Химическая технология неорганических**  
**веществ**

( базовая подготовка)

Форма обучения заочная

**Квалификация выпускника**

**Техник - технолог**

### **Организация разработчик:**

Государственное автономное профессиональное образовательное учреждение  
Саратовской области «Поволжский колледж технологии и менеджмента»

**2019г.**

**Организация-разработчик:**

Государственное автономное профессиональное образовательное учреждение  
Саратовской области

**«Поволжский колледж технологии и менеджмента»**

**Содержание**

1. Общие положения

1.1. Аннотация

- 1.2. Нормативно-правовые основания основной образовательной программы среднего профессионального образования (далее ООП СПО)
- 1.3. Сроки освоения программы и присваиваемые квалификации
2. Характеристика профессиональной деятельности выпускников специальности 18.02.03 Химическая технология неорганических веществ оборудования
  - 2.1. Область профессиональной деятельности выпускников
  - 2.2. Объекты профессиональной деятельности выпускников
3. Компетенции выпускника, формируемые в результате освоения данной ППСЗ
  - 3.1. Перечень общих компетенций с указанием действий
  - 3.2. Перечень профессиональных компетенций с указанием спецификации
  - 3.3. Контроль и оценка результатов освоения образовательной программы
4. Формирование структуры программы
  - 4.1. Календарный график учебного процесса
  - 4.2. Учебный план подготовки выпускника специальности 18.02.03 Химическая технология неорганических веществ
  - 4.3. Выполнение требований ФГОС СПО в части распределения объемов ППСЗ
  - 4.4. Формирование перечня профессиональных модулей, соответствие профессиональных модулей присваиваемым квалификациям
5. Условия реализации основной образовательной программы
  - 5.1. Требования к кадровому составу, реализующему основную образовательную программу
  - 5.2. Требования к материально-техническому оснащению образовательного процесса

## **1. Общие положения**

### **1.1. Аннотация**

Программа подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ) специальности 18.02.03 Химическая технология неорганических веществ, реализуемая в государственном автономном профессиональном образовательном учреждении Саратовской области

«Поволжский колледж технологий и менеджмента» по программе базовой подготовки представляет собой систему документов, разработанную и утвержденную колледжем с учетом требований регионального рынка труда на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования (ФГОС СПО) по специальности 18.02.03 Химическая технология неорганических веществ, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 22.04.2014 г. №385 (зарегистрирован в Минюсте 18.06.2014 г. , рег. №32745).

ППССЗ регламентирует цель, ожидаемые результаты, содержание, условия и технологии организации образовательного процесса, качества подготовки выпускника специальности и включает в себя учебный план, график учебного процесса, рабочие программы дисциплин, профессиональных модулей, учебной, производственной практик (по профилю специальности), преддипломной практики и другие методические материалы, обеспечивающие реализацию образовательной программы. ППССЗ реализуется в результате совместной образовательной, научной, производственной, общественной и иной деятельности обучающихся и работников колледжа. При реализации ППССЗ колледж вправе применять электронное обучение и дистанционные образовательные технологии. При обучении лиц с ограниченными возможностями здоровья электронное обучение и дистанционные образовательные технологии должны предусматривать возможность приема-передачи информации в доступных для них формах.

Цель программы подготовки специалистов среднего звена:

- комплексное освоение обучающимися всех видов профессиональной деятельности по специальности, формирование общих и профессиональных компетенций в соответствии с требованиями ФГОС СПО, развитие личностных качеств обучающихся, формирование общекультурных компетенций.

Программа подготовки специалистов среднего звена ориентирована на реализацию следующих принципов:

- приоритет практикоориентированности в подготовке выпускника;
- использование в процессе обучения качественно новых образовательных и информационных технологий;
- ориентация при определении содержания образования на запросы работодателей и потребителей, развитие местного и регионального сообщества;
- формирование потребности обучающихся к постоянному развитию и инновационной деятельности в профессиональной сфере, продолжению образования;
- формирование готовности обучающихся принимать профессионально грамотные решения в нестандартных ситуациях;

- формирование готовности выпускника к профессиональной мобильности, непрерывному профессиональному и нравственному совершенствованию и росту в течение всей жизни на основе исторического опыта российского и зарубежного образования по специальности 18.02.03 Химическая технология неорганических веществ.

Задачи, решаемые в процессе подготовки обучающихся по ППССЗ специальности 18.02.03 Химическая технология неорганических веществ:

1. Развитие у обучающихся познавательной активности, потребности и способности непрерывно усваивать необходимые новые знания, критически их, осмысливая и применяя в качестве средств овладения профессиональной деятельностью.
2. Развитие умений определять свои информационные потребности в области учебно-профессиональной деятельности и в сфере профессионального труда в целом.
3. Формирование умений проектирования, прогнозирования профессиональной деятельности, целеполагания, коррекции целей и средств профессионального труда.
4. Развитие системного, творческого мышления и рефлексивных способностей, формирование потребности в личностном саморазвитии и профессиональное самосовершенствовании, владение навыками самообразования и самовоспитания.

## **1.2. Нормативно-правовые основания основной образовательной программы среднего профессионального образования (далее ООП СПО)**

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

- Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования по специальности 18.02.03 Химическая технология неорганических веществ (утвержден приказом Минобрнауки РФ от 22.04.2014. №385, (в ред. Приказа Минобрнауки России от 09.04.2015 N 390) [ФГОС СПО по подготовке специалистов среднего звена];

- Приказ Министерства образования и науки РФ от 14 июня 2013 г. № 464 "Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования", ФГОС СПО по специальности;

- Методические рекомендации по разработке основных профессиональных образовательных программ и дополнительных программ с учетом соответствующих профессиональных стандартов, утвержденные министром образования и науки РФ 22.01.2015 г., № ДЛ-1/05 вн

Положения о практической подготовке обучающихся, утвержденного приказом Министерства науки и высшего образования РФ и Министерства просвещения РФ № 885/390 от 05 августа 2020 г.;

- Приказ Министерства образования и науки РФ от 16.08.2013 № 968 (с изменениями утвержденными Приказом Минобрнауки РФ от 31.01.2014. №74) «Об утверждении Порядка

проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования»

- Приказа Минобрнауки России от 17 мая 2012 г. № 413 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования»;

### **1.3. Сроки освоения программы и присваиваемые квалификации**

Уровень образования, необходимый для приема на обучение по ППССЗ	Наименование квалификации базовой подготовки	Срок получения СПО по ППССЗ базовой подготовки в очной форме обучения
на базе основного общего образования	Техник-технолог	4 года 10 месяцев
среднего общего образования	Техник-технолог	3 года 10 месяцев

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

### **2.1. Область профессиональной деятельности выпускников**

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

### **2.2 Объекты профессиональной деятельности выпускников**

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**

- 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 (приложение к ФГОС).

### **3. Компетенции выпускника, формируемые в результате освоения данной ППССЗ**

#### **3.1 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, определять методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.
- ОК 3. Решать проблемы, оценивать риски и принимать решения в нестандартных ситуациях.
- ОК 4. Осуществлять поиск, анализ и оценку информации, необходимой для постановки и решения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.
- ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии для совершенствования профессиональной деятельности.
- ОК 6. Работать в коллективе и команде, обеспечивать ее сплочение, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.
- ОК 7. Ставить цели, мотивировать деятельность подчиненных, организовывать и контролировать их работу с принятием на себя ответственности за результат выполнения заданий.
- ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.
- ОК 9. Быть готовым к смене технологий в профессиональной деятельности.

#### **3.2 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.**

### **3.3 Контроль и оценка результатов освоения образовательной программы**

Контроль и оценка результатов освоения образовательной программы осуществляется в соответствии с утвержденным в Колледже Положением о текущем контроле и промежуточной аттестации студентов (приказ №1095 от 19.12.17).

Данное положение регулирует формы, периодичность и порядок текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации студентов в колледже.

Оценка качества подготовки студентов и выпускников осуществляется в двух основных направлениях: оценка уровня освоения дисциплин, профессиональных модулей (их составляющих) и оценка компетенций студентов. Для аттестации студентов педагогическими работниками колледжа создаются фонды оценочных средств, позволяющие оценить знания, умения и освоенные компетенции.

Освоение образовательной программы всего объема или отдельной части учебной дисциплины, профессионального модуля, междисциплинарного курса, практики сопровождается текущим контролем успеваемости и промежуточной аттестацией студентов.

Конкретные формы и процедуры текущего контроля знаний по каждой дисциплине и профессиональным модулям разрабатываются преподавателем и доводятся до сведения студентов в течение первых двух месяцев от начала обучения.

Промежуточная аттестация является основной формой контроля учебной работы студента и проводится непосредственно после завершения освоения программ учебных дисциплин, МДК, профессиональных модулей. Конкретные формы промежуточной аттестации по каждой дисциплине и профессиональным модулям устанавливаются в учебном плане и доводятся до сведения студентов в течение первых двух месяцев от начала обучения.



Государственная итоговая аттестация проводится в форме защиты выпускной квалификационной работы. Образовательная организация определяет требования к процедуре проведения государственной итоговой аттестации на основе Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 16 августа 2013 г. № 968.

#### **4. Формирование структуры программы**

##### **4.1. Календарный график учебного процесса**

В календарном графике учебного процесса указывается последовательность реализации ППССЗ специальности 18.02.03 Химическая технология неорганических веществ по курсам, включая теоретическое обучение, практики, промежуточные и итоговую аттестации, каникулы.

##### **4.2. Учебный план подготовки выпускника специальности 18.02.03 Химическая технология неорганических веществ.**

Учебный план определяет такие качественные и количественные характеристики ППССЗ 18.02.03 Химическая технология неорганических веществ, как:

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

Учебный план предусматривает изучение следующих учебных циклов:

- общего гуманитарного и социально-экономического (ОГСЭ);
  - математического и общего естественнонаучного (ЕН) ;
  - профессионального (П);
- и разделов:
- учебная практика (УП);
  - производственная практика (по профилю специальности) (ПП);
  - производственная практика (преддипломная) (ПДП);
  - промежуточная аттестация (ПА);
  - государственная итоговая аттестация (подготовка и защита выпускной квалификационной работы) (ГИА).

#### 4.3. Выполнение требований ФГОС СПО в части распределения объемов ППСЗ

Обязательная часть программы подготовки специалистов среднего звена по циклам составляет 70% от общего объема времени, отведенного на их освоение. Вариативная часть (30%) дает возможность расширения и (или) углубления подготовки, определяемой содержанием обязательной части, получения дополнительных компетенций, умений, знаний, необходимых для обеспечения конкурентноспособности выпускника в соответствии с запросами регионального рынка труда и возможности продолжения образования.

Распределение объема вариативной части ППССЗ специальности (1404 часа аудиторной нагрузки) выполнено с учетом рекомендаций предприятий - социальных партнеров следующим образом:

Индекс	Наименование учебного цикла	Распределение вариативной части
ЕН.00	Математический и общий естественнонаучный цикл	Увеличен объем часов по дисциплинам: ЕН.03 Общая и неорганическая химия добавлено -60 часов
ОП.00	Общепрофессиональный цикл	Увеличен объем часов по дисциплинам: ОП.01 Инженерная графика добавлено- 60 часов для углубленного освоения раздела: Компьютерная графика; ОП.03 Метрология, стандартизация и сертификация добавлено - 60 часов;

		ОП.05 Аналитическая химия добавлено - 60 часов; ОП.06 Физическая и коллоидная химия добавлено - 45 часов; ОП.09 Процессы и аппараты добавлено для выполнения курсовой работы и для углубленного освоения разделов 120 часов; ОП.11 Охрана труда добавлено - 93 часа; Введены дополнительные дисциплины: ОП.13 Экономика предприятия-108 часов; ОП.14 Основы материаловедения и технология общеслесарных работ – 135часов; ОП.15 Автоматизация технологических процессов - 108часов; ОП.16 Основы исследовательской деятельности – 150 часов.
П.00	Профессиональный цикл	Увеличен объем часов по: МДК.02.01 Контроль качества сырья, материалов и готовой продукции - 120 часов; МДК 03.02 Контроль и регулирование параметров технологического процесса - 90часов; МДК 04.01 Основы планирования и управления работой подразделения – 105 часов; МДК.05.01 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих (профессия 13321 Лаборант химического анализа) - 90 часов.
ИТОГО		1404 часа

#### **4.4. Формирование перечня профессиональных модулей, соответствие профессиональных модулей присваиваемым квалификациям**

В результате изучения профессиональных модулей, учебных и производственных практик, обучающийся должен освоить одну из рабочих профессий, исходя из Рекомендуемого перечня возможных сочетаний профессий рабочих, должностей служащих по Общероссийскому классификатору профессий рабочих, должностей служащих и тарифных разрядов (ОКО16-94):

Настоящей программой предусмотрено следующее соответствие профессиональных модулей присваиваемым квалификациям:

Наименование ПМ	Код по Общероссийскому классификатору профессий рабочих, должностей служащих и тарифных разрядов (ОК 016-94)
ПМ.05 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих (профессия 13321 Лаборант химического анализа)	13321 Лаборант химического анализа

## **5. Условия реализации основной образовательной программы**

### **5.1. Требования к кадровому составу, реализующему основную образовательную программу**

Реализация ППССЗ обеспечивается педагогическими кадрами, имеющими высшее образование, соответствующее профилю преподаваемой дисциплины (модуля). Опыт деятельности в организациях соответствующей профессиональной сферы является обязательным для преподавателей, отвечающих за освоение обучающимся профессионального учебного цикла. Преподаватели получают дополнительное профессиональное образование по

программам повышения квалификации, в том числе в форме стажировки в профильных организациях не реже 1 раза в 3 год.

Отмечается многообразие форм и направлений повышения квалификации и достаточно высокий уровень их организации, что положительно отражается на качестве результатов работы.

В настоящее время учебный процесс в колледже обеспечивают квалифицированные педагогические кадры. Образовательную деятельность ведут 25 преподавателей. Высшее образование имеют 96,0% педагогов. Базовое образование преподавателей соответствует данной специальности.

Реализация ППСЗ по специальности 18.02.03 Химическая технология неорганических веществ обеспечивается педагогическими кадрами колледжа имеющими:

Высшую и первую категорию – 76%.

Оформление на работу совместителей и почасовиков соответствует требованиям Трудового кодекса РФ, коллективного договора, Устава ГАПОУ СО «ПКТиМ».

## **5. 2. Требования к материально-техническому оснащению образовательного процесса**

Условия реализации ППСЗ определены Федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования по специальности 18.02.03 Химическая технология неорганических веществ

Перечень кабинетов, лабораторий, мастерских, тренажеров, тренажерных комплексов и др., обеспечивающих проведение всех предусмотренных образовательной программой видов занятий, практических и лабораторных работ, учебной практики, выполнение курсовых работ, выпускной квалификационной работы с указанием технических средств обучения и оборудования:

№ п/п	Лаборатории	№ п/п	Кабинеты
1.	Неорганической химии; Электронная таблица Д.И. Менделеева, Электронная таблица Растворимости	1.	Иностранного языка;
2.	Органической химии;	2.	Математики;
3.	Аналитической химии; рабочее место преподавателя включающий: Доска интерактивная – 1 шт. Персональный компьютер с монитором -1 шт	3.	Экологии;
4.	Физической и коллоидной химии; Спектрофотометры «Промэколаб ПЭ 5300 » - 4 шт;; Сталагмометры -4 шт; Пикнометры- 10шт; Вискозиметры ВПЖ-10 шт	4.	Инженерной графики; рабочее место преподавателя включающий: Доска интерактивная – 1 шт. Персональный компьютер с монитором -1 шт Рабочее место обучающегося, включающее: Персональный компьютер с монитором - 15шт
5.	Неорганического синтеза; Плитки лабораторные-4шт; Спиртовки; Ареометры(наборы)-6шт Титратор автоматический Т-50; Электронные весы серии GR-5шт; Аналитические весы-4шт; Сита лабораторные; Плитки лабораторные Центрифуги; Муфельная печь-2шт; Сушильный шкаф2шт; Аквадистиллятор; РН-метры-2шт; Микроскопы -4 шт; Бани лабораторные-2шт; Устройство перемешивающее-2шт; Магнитная мешалка-2шт. Реакторы-2шт; Центрифуга;	5.	Электротехники и электроники; рабочее место преподавателя включающий: Доска интерактивная – 1 шт. Персональный компьютер с монитором -1 шт
6.	Процессов и аппаратов;	6.	Химических дисциплин; рабочее место преподавателя включающий: Доска интерактивная – 1 шт. Персональный компьютер с монитором -1 шт Рабочее место обучающегося, включающее: Персональный компьютер с монитором - 15шт.

7.	Химической технологии неорганических веществ;	7.	Метрологии, стандартизации и сертификации; рабочее место преподавателя включающий: Доска интерактивная – 1 шт. Персональный компьютер с монитором -1 шт
8.	Автоматизации технологических процессов	8.	Основы экономики рабочее место преподавателя включающий: Доска интерактивная – 1 шт. Персональный компьютер с монитором -1 шт Рабочее место обучающегося, включающее: Персональный компьютер с монитором - 15шт
9.	Экологии и безопасности жизнедеятельности	9.	Охраны труда и техники безопасности
10.	Информационных технологий рабочее место преподавателя включающий: Доска интерактивная – 1 шт. Персональный компьютер с монитором -1 шт Рабочее место обучающегося, включающее: Персональный компьютер с монитором -15шт		
<b>Мастерские:</b>		<b>Полигоны:</b>	
1.	Слесарная;	1.	Опытные установки для производства неорганических веществ.
2.	Эксплуатации и обслуживания технологического оборудования.	2.	Тренажер автоматизированного управления технологическим процессом
<b>Спортивный комплекс:</b>		<b>Залы:</b>	
1.	Спортивный зал	1.	Библиотека
2.	Открытый стадион широкого профиля с элементами полосы препятствий	2.	Читальный зал с выходом в сеть Интернет
3.	стрелковый тир (в любой модификации, включая электронный) или место для стрельбы.	3.	Актовый зал.

## 6. Возможности продолжения образования выпускника

Выпускник, освоивший ППССЗ 18.02.03 Химическая технология неорганических веществ готов к освоению основной профессиональной образовательной программы высшего профессионального образования по соответствующей специальности.