



МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ САМАРСКОЙ ОБЛАСТИ  
ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ САМАРСКОЙ ОБЛАСТИ  
«ТОЛЬЯТТИНСКИЙ ХИМИКО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ КОЛЛЕДЖ»

СОГЛАСОВАНО

Акт согласования  
с ПАО «КуйбышевАзот»

УТВЕРЖДЕНО

приказом директора  
от «21» мая 2021г. № 47/1-од

СВЕДЕНИЯ ОБ АКТУАЛИЗАЦИИ

Приказ директора

от «\_\_» \_\_\_\_ 2022г. № \_\_\_\_\_

Приказ директора

от «\_\_» \_\_\_\_ 2023г. № \_\_\_\_\_

Приказ директора

от «\_\_» \_\_\_\_ 2024г. № \_\_\_\_\_

**ОСНОВНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА-  
ПРОГРАММА ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ  
СРЕДНЕГО ЗВЕНА**

по специальности

**15.02.14 Оснащение средствами автоматизации технологических  
процессов и производств (по отраслям)**

форма обучения- очная

Тольятти, 2021

Программа подготовки специалистов среднего звена разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта по специальности среднего профессионального образования **15.02.14 Оснащение средствами автоматизации технологических процессов и производств (по отраслям)** утвержденного приказом Минобрнауки России от 09 декабря 2016 года №1582.

**Организация-разработчик:** государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение Самарской области «Тольяттинский химико–технологический колледж»

# СОДЕРЖАНИЕ

## **1. Общие положения**

- 1.1. Нормативно-правовые основы разработки программы подготовки специалистов среднего звена
- 1.2. Нормативный срок освоения программы
- 1.3. Трудоемкость программы

## **2. Характеристика профессиональной деятельности выпускников и требования к результатам освоения программы подготовки специалистов среднего звена**

- 2.1. Область и объекты профессиональной деятельности
- 2.2. Виды профессиональной деятельности
- 2.3. Компетенции выпускника ППССЗ среднего профессионального образования, формируемые в результате освоения данной ППССЗ

## **3. Документы, определяющие содержание и организацию образовательного процесса**

- 3.1. Учебный план
- 3.2. Календарный учебный график
- 3.3. Рабочие программы дисциплин и профессиональных модулей
- 3.4. Учебно-методические материалы, обеспечивающие реализацию рабочих программ дисциплин и профессиональных модулей
- 3.5. Учебно-методические материалы, обеспечивающие реализацию производственного обучения
- 3.6. Фонд оценочных средств для текущего контроля и промежуточной аттестации
- 3.7. Материалы, обеспечивающие государственную итоговую аттестацию
- 3.8. Воспитание обучающихся при освоении программы подготовки специалистов среднего звена
  - 3.8.1. Рабочая программа профессионального воспитания
  - 3.8.2. Календарный план воспитательной работы

## **4. Условия реализации программы подготовки специалистов среднего звена**

- 4.1. Кадровое обеспечение
- 4.2. Учебно-методическое и информационное обеспечение
- 4.3. Материально-техническое обеспечение учебного процесса
- 4.4. Особенности реализации образовательной программы с применением дистанционных образовательных технологий и электронного обучения

## **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

## **6. Характеристика среды колледжа, обеспечивающей развитие общекультурных и социально-личностных компетенций выпускников**

## 1. Общие положения

Программа подготовки специалистов среднего звена по специальности **15.02.14 Оснащение средствами автоматизации технологических процессов и производств (по отраслям)** среднего профессионального образования (далее ППССЗ), реализуемая в государственном бюджетном профессиональном образовательном учреждении Самарской области «Тольяттинский химико– технологический колледж» (далее- ГБПОУ СО «ТХТК»), представляет собой комплекс, разработанный и утвержденный колледжем с учетом требований рынка труда, нормативно-методической, учебно-планирующей, учебно-методической документации, и оценочных материалов, регламентирующих содержание, организацию и оценку качества подготовки обучающихся и выпускников на основе федерального государственного образовательного стандарта по соответствующей специальности среднего профессионального образования (ФГОС СПО).

ППССЗ конкретизирует содержание подготовки выпускников к осуществлению профессиональной деятельности в области: 26 Химическое, химико-технологическое производство.

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

При реализации программы подготовки специалистов среднего звена колледж имеет возможность применять электронное обучение и дистанционные образовательные технологии.

Воспитание обучающихся при освоении ими образовательной программы осуществляется на основе рабочей программы воспитания и календарного плана воспитательной работы, утвержденных директором колледжа.

### 1.1. Нормативно-правовые основы разработки программы подготовки специалистов среднего звена по специальности **15.02.14 Оснащение средствами автоматизации технологических процессов и производств (по отраслям)**

Нормативную правовую базу разработки ППССЗ среднего профессионального образования составляют:

- Федеральный Закон Российской Федерации от 29 декабря 2012г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» в ред. от 03.07.2016, с изменениями и дополнениями от 19.12.2016г., 01.09.2020г.;
- Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования по специальности 15.02.14 Оснащение средствами автоматизации технологических процессов и производств (по отраслям), утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от «09» декабря 2016г. №1582;
- Профессиональный стандарт «Специалист по автоматизации и механизации технологических процессов механосборочного производства» (приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 08 сентября 2015 года № 606н, зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 24 сентября 2015 г., регистрационный № 38991);
- Федеральный государственный образовательный стандарт среднего общего образования, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от «17» мая 2012г. № 413 (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации от «7» июня 2012г. № 24480) (в редакции приказов Минобрнауки России от 29.12.2014г. №1645, от 31.12.2015г. №1578 и от 29.06.17г. №613);
- Приказ Минобрнауки России от 14 июня 2013г. N 464 «Об утверждении порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования» (зарегистрировано в Минюсте России 30.07.2013 № 29200) с изменениями от 22 января 2014г. № 31, от 15 декабря 2014г. № 1580, от 28 августа 2020г. № 441;

- Приказ Минпросвещения России от 28 августа 2020г. № 442 «Об утверждении порядка организации и осуществления образовательной деятельности по основным общеобразовательным программам - образовательным программам начального общего, основного общего и среднего общего образования» (зарегистрировано в Минюсте России 06.10.2020 № 60252);
- Приказ Минобрнауки России и Минпросвещения России от 05 августа 2020г. № 885/390 «О практической подготовке обучающихся» (зарегистрировано в Минюсте России 11.09.2020 № 59778) с изменениями от 18 ноября 2020г. №1430/652;
- Приказ Минобрнауки России от 16 августа 2013г. № 968 «Об утверждении порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования» (зарегистрировано в Минюсте России 01.11.2013 № 30306) (в редакции приказов Минобрнауки России от 31.01.2014г. №74 и от 17.11.2017г. №1138);
- Требования к организации образовательного процесса для обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья в профессиональных образовательных организациях, в том числе оснащенности образовательного процесса (письмо Департамента государственной политики в сфере подготовки рабочих кадров и ДПО Минобрнауки России № 06-281от 18 марта 2014 г.);
- Приказ Минобрнауки России от 25.10.2013 № 1186 «Порядок заполнения, учета и выдачи дипломов о среднем профессиональном образовании и их дубликатов» (в редакции Приказов Минобрнауки России от 06.06.2014г., от 27.04.2015г., от 31.08.2016г.);
- Приказ Минобрнауки России от 29.10.2013 № 1199 «Об утверждении перечней профессий и специальностей среднего профессионального образования» (в редакции Приказов Минобрнауки России от 14.05.2014г. №518, от 18.11.2015г. № 1350, от 25.11.2016г. № 1477);
- Письмо Минобрнауки России от 17.03.2015г. № 06-259 «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»;
- Письмо ФГАУ «ФИРО» об уточнении Рекомендаций по организации получения среднего общего образования в пределах освоения ОП СПО на базе основного общего образования с учетом требований ФГОС и получаемой профессии или специальности СПО (протокол №3 от 25.05.2017г. Научно-методического совета Центра профессионального образования и систем квалификаций ФГАУ «ФИРО»);
- Письмо Департамента государственной политики в сфере среднего профессионального образования и профессионального обучения от 14.04.2021г. № 05-401 «Методические рекомендации по реализации среднего общего образования в пределах освоения образовательной программы среднего профессионального образования на базе основного общего образования»;
- Техническое описание компетенции "Промышленная автоматика" конкурсного движения "Молодые профессионалы (WorldSkills);
- Локальные акты ГБПОУ СО «ТХТК»,
- Устав ГБПОУ СО «ТХТК».

**1.2 Срок освоения ППССЗ среднего профессионального образования по специальности 15.02.14 Оснащение средствами автоматизации технологических процессов и производств (по отраслям) составляет**  
на базе среднего полного образования 2 года (10 месяцев),  
на базе основного общего образования 3 года (10 месяцев).

**1.3 Трудоемкость ППССЗ среднего профессионального образования по специальности 15.02.14 Оснащение средствами автоматизации технологических процессов и производств (по отраслям)**

Структура профессиональной образовательной программы	Объём образовательной программы в академических часах
	при получении квалификации специалиста «техник-механик»
общий гуманитарный и социально-экономический цикл	не менее 468 часов
математический и общий естественнонаучный цикл	не менее 144 часов
общеобразовательный цикл	не менее 612 часов
профессиональный цикл	не менее 1728 часов
государственная итоговая аттестация	216 часов
<b>Общий объём образовательной программы</b>	
на базе основного общего образования, включая получение среднего общего образования в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования	5940ч.(165нед.)

**2. Характеристика профессиональной деятельности выпускника ППССЗ среднего профессионального образования по специальности 15.02.14 Оснащение средствами автоматизации технологических процессов и производств (по отраслям)**

**2.1. Область и объекты профессиональной деятельности выпускника**

Область профессиональной деятельности выпускников: 26 Химическое, химико-технологическое производство.

**2.2. Виды профессиональной деятельности выпускника**

- осуществление разработки и компьютерного моделирования элементов систем автоматизации с учетом специфики технологических процессов;
- осуществление сборки и апробации моделей элементов систем автоматизации с учетом специфики технологических процессов;
- организация монтажа, наладки и технического обслуживания систем и средств автоматизации;
- осуществление текущего мониторинга состояния систем автоматизации;
- выполнение работ по профессии рабочего 18494 Слесарь по контрольно-измерительным приборам и автоматике.

**2.3. Компетенции выпускников (планируемые результаты освоения образовательной программы) и индикаторы их достижения**

**Общие компетенции**

Код компетенции	Формулировка компетенции	Знания, умения

ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам	<p><b>Умения:</b> распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; составить план действия; определить необходимые ресурсы; владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; реализовать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника).</p> <p><b>Знания:</b> актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте. алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; методы работы в профессиональной и смежных сферах; структуру плана для решения задач; порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности.</p>
ОК 02	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности	<p><b>Умения:</b> определять задачи для поиска информации; определять необходимые источники информации; планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию; выделять наиболее значимое в перечне информации; оценивать практическую значимость результатов поиска; оформлять результаты поиска</p> <p><b>Знания:</b> номенклатура информационных источников применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации</p>
ОК 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.	<p><b>Умения:</b> определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; применять современную научную профессиональную терминологию; определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования</p> <p><b>Знания:</b> содержание актуальной нормативно-правовой документации; современная научная и профессиональная терминология; возможные траектории профессионального развития и самообразования</p>
ОК 04	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.	<p><b>Умения:</b> организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности.</p> <p><b>Знания:</b> психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; основы проектной деятельности</p>
ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на	<p><b>Умения:</b> грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе</p>

	государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.	<b>Знания:</b> особенности социального и культурного контекста; правила оформления документов и построения устных сообщений.
ОК 06	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей.	<b>Умения:</b> описывать значимость своей специальности
		<b>Знания:</b> сущность гражданско-патриотической позиции, традиционных общечеловеческих ценностей; значимость профессиональной деятельности по специальности
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.	<b>Умения:</b> соблюдать нормы экологической безопасности; определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности
		<b>Знания:</b> правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности; пути обеспечения ресурсосбережения.
ОК 08	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.	<b>Умения:</b> использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей; применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности; пользоваться средствами профилактики перенапряжения характерными для данной специальности.
		<b>Знания:</b> роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека; основы здорового образа жизни; условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для профессии (специальности); средства профилактики перенапряжения.
ОК 09	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности	<b>Умения:</b> применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использовать современное программное обеспечение
		<b>Знания:</b> современные средства и устройства информатизации; порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности.
ОК 10	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.	<b>Умения:</b> понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы; участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы; строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; кратко обосновывать и объяснить свои действия (текущие и планируемые); писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы



		<b>Знания:</b> правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика); лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности; особенности произношения; правила чтения текстов профессиональной направленности
ОК 11	Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере	<p><b>Умения:</b> выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи; презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности; оформлять бизнес-план; рассчитывать размеры выплат по процентным ставкам кредитования; определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности; презентовать бизнес-идею; определять источники финансирования;</p> <p><b>Знание:</b> основы предпринимательской деятельности; основы финансовой грамотности; правила разработки бизнес-планов; порядок выстраивания презентации; кредитные банковские продукты</p>

### Профессиональные компетенции

Основные виды деятельности	Код и формулировка компетенции	Индикаторы достижения компетенции
ВД 1. Осуществлять разработку и компьютерное моделирование элементов систем автоматизации с учетом специфики технологических процессов	ПК 1.1. Осуществлять анализ имеющихся решений для выбора программного обеспечения для создания и тестирования модели элементов систем автоматизации на основе технического задания.	<b>Практический опыт:</b> выбор программного обеспечения для создания и тестирования модели элементов систем автоматизации на основе технического задания.
		<b>Умения:</b> анализировать имеющиеся решения по выбору программного обеспечения для создания и тестирования модели элементов систем автоматизации; выбирать и применять программное обеспечение для создания и тестирования модели элементов систем автоматизации на основе технического задания; создавать и тестировать модели элементов систем автоматизации на основе технического задания.
		<b>Знания:</b> современного программного обеспечения для создания и выбора систем автоматизации; критериев выбора современного программного обеспечения для моделирования элементов систем автоматизации; теоретических основ моделирования; назначения и области применения элементов систем автоматизации;

		содержания и правил оформления технических заданий на проектирование.
ПК 1.2. Разрабатывать виртуальную модель элементов систем автоматизации на основе выбранного программного обеспечения и технического задания.		<b>Практический опыт:</b> Разработка виртуальных моделей элементов систем автоматизации на основе выбранного программного обеспечения и технического задания.
		<b>Умения:</b> разрабатывать виртуальную модель элементов систем автоматизации на основе выбранного программного обеспечения и технического задания; использовать методику построения виртуальной модели; использовать пакеты прикладных программ (CAD/CAM – системы) для разработки виртуальной модели элементов систем автоматизации; использовать автоматизированные рабочие места техника для разработки виртуальную модель элементов систем автоматизации на основе выбранного программного обеспечения и технического задания;
		<b>Знания:</b> методик построения виртуальных моделей; программного обеспечение для построения виртуальных моделей; теоретических основ моделирования; назначения и области применения элементов систем автоматизации; методики разработки и внедрения управляющих программ для тестирования разработанной модели элементов систем автоматизированного оборудования, в том числе с применением CAD/CAM/CAE систем;
ПК 1.3. Проводить виртуальное тестирование разработанной модели элементов систем автоматизации для оценки функциональности компонентов.		<b>Практический опыт:</b> Проведение виртуального тестирования разработанной модели элементов систем автоматизации для оценки функциональности компонентов
		<b>Умения:</b> проводить виртуальное тестирование разработанной модели элементов систем автоматизации; проводить оценку функциональности компонентов; использовать автоматизированные рабочие места техника для виртуального тестирования разработанной модели элементов систем автоматизации для оценки функциональности компонентов;

		<p><b>Знания:</b> функционального назначения элементов систем автоматизации; основ технической диагностики средств автоматизации; основ оптимизации работы компонентов средств автоматизации состава, функций и возможностей использования средств информационной поддержки элементов систем автоматизации на всех стадиях жизненного цикла (CALS-технологии) классификацию, назначение, область применения и технологические возможности элементов систем автоматизации;</p>
	<p>ПК 1.4. Формировать пакет технической документации на разработанную модель элементов систем автоматизации.</p>	<p><b>Практический опыт:</b> Формирование пакетов технической документации на разработанную модель элементов систем автоматизации</p>
		<p><b>Умения:</b> использовать пакеты прикладных программ (CAD/CAM – системы) для разработки технической документации на проектирование элементов систем автоматизации; оформлять техническую документацию на разработанную модель элементов систем автоматизации, в том числе с использованием средств САПР; читать и понимать чертежи и технологическую документацию;</p>
		<p><b>Знания:</b> служебного назначения и конструктивно-технологических признаков разрабатываемых элементов систем автоматизации; требований ЕСКД и ЕСТД к оформлению технической документации для элементов систем автоматизации; состава, функций и возможностей использования средств информационной поддержки изделий на всех стадиях жизненного цикла (CALS-технологии)</p>
<p>ВД 2. Осуществлять сборку и апробацию моделей элементов систем автоматизации с учетом специфики технологических процессов.</p>	<p>ПК 2.1. Осуществлять выбор оборудования и элементной базы систем автоматизации в соответствии с заданием и требованием разработанной технической документации на</p>	<p><b>Практический опыт:</b> выбор оборудования и элементной базы систем автоматизации в соответствии с заданием и требованием разработанной технической документации на модель элементов систем автоматизации</p> <p><b>Умения:</b> Выбирать оборудование и элементную базу систем автоматизации в соответствии с заданием и требованием разработанной технической документации; выбирать из базы ранее разработанных моделей элементы систем автоматизации; использовать автоматизированное рабочее</p>

	<p>модель элементов систем автоматизации.</p>	<p>место техника для осуществления выбора оборудования и элементной базы систем автоматизации в соответствии с заданием и требованием разработанной технической документации; определять необходимую для выполнения работы информацию, её состав в соответствии с заданием и требованием разработанной технической документации на модель элементов систем автоматизации; анализировать конструктивные характеристики систем автоматизации, исходя из их служебного назначения; использовать средства информационной поддержки изделий на всех стадиях жизненного цикла (CALS-технологии)</p>
		<p><b>Знания:</b> Служебного назначения и номенклатуры автоматизированного оборудования и элементной базы систем автоматизации; назначение и виды конструкторской и технологической документации для автоматизированного производства; состав, функции и возможности использования средств информационной поддержки изделий на всех стадиях жизненного цикла (CALS-технологии)</p>
	<p>ПК 2.2. Осуществлять монтаж и наладку модели элементов систем автоматизации на основе разработанной технической документации.</p>	<p><b>Практический опыт:</b> Осуществление монтажа и наладки модели элементов систем автоматизации на основе разработанной технической документации</p> <p><b>Умения:</b> применять автоматизированное рабочее место техника для монтажа и наладки моделей элементов систем автоматизации; определять необходимую для выполнения работы информацию, её состав в соответствии с разработанной технической документацией; читать и понимать чертежи и технологическую документацию; использовать нормативную документацию и инструкции по эксплуатации систем и средств автоматизации;</p> <p><b>Знания:</b> правил определения последовательности действий при монтаже и наладке модели элементов систем автоматизации;  типовые технические схемы монтажа элементов систем автоматизации;  методики наладки моделей элементов систем автоматизации;  классификацию, назначение и область</p>

		<p>элементов систем автоматизации; назначение и виды конструкторской документации на системы автоматизации; требований ПТЭ и ПТБ при проведении работ по монтажу и наладке моделей элементов систем автоматизации; требований ЕСКД и ЕСТД к оформлению технической документации для систем автоматизации; состав, функции и возможности использования средств информационной поддержки изделий на всех стадиях жизненного цикла (CALS-технологии);</p>
	<p>ПК 2.3. Проводить испытания модели элементов систем автоматизации в реальных условиях с целью подтверждения работоспособности и возможной оптимизации.</p>	<p><b>Практический опыт:</b> Проведение испытаний модели элементов систем автоматизации в реальных условиях с целью подтверждения работоспособности и возможной оптимизации</p> <p><b>Умения:</b> проводить испытания модели элементов систем автоматизации в реальных условиях; проводить оценку функциональности компонентов использовать автоматизированные рабочие места техника для проведения испытаний модели элементов систем автоматизации; подтверждать работоспособность испытываемых элементов систем автоматизации; проводить оптимизацию режимов, структурных схем и условий эксплуатации элементов систем автоматизации в реальных или модельных условиях; использовать пакеты прикладных программ (CAD/CAM – системы) для выявления условий работоспособности моделей элементов систем автоматизации и их возможной оптимизации;</p> <p><b>Знания:</b> функционального назначения элементов систем автоматизации; основ технической диагностики средств автоматизации; основ оптимизации работы компонентов средств автоматизации состава, функций и возможностей использования средств информационной поддержки элементов систем автоматизации на всех стадиях жизненного цикла (CALS-технологии) классификацию, назначение, область применения и технологические возможности элементов систем автоматизации;</p>

		методики проведения испытаний моделей элементов систем автоматизации критериев работоспособности элементов систем автоматизации; методик оптимизации моделей элементов систем
ВД 3. Организовывать монтаж, наладку и техническое обслуживание систем и средств автоматизации.	ПК 3.1. Планировать работы по монтажу, наладке и техническому обслуживанию систем и средств автоматизации на основе организационно-распорядительных документов и требований технической документации.	<b>Практический опыт:</b> планирование работ по монтажу, наладке и техническому обслуживанию систем и средств автоматизации на основе организационно-распорядительных документов и требований технической документации
		<b>Умения:</b> использовать нормативную документацию и инструкции по эксплуатации систем и средств автоматизации; планировать проведение контроля соответствия качества систем и средств автоматизации требованиям технической документации; планировать работы по контролю, наладке, подналадке и техническому обслуживанию автоматизированного металлорежущего оборудования на основе технологической документации в соответствии с производственными задачами согласно нормативным требованиям; планировать ресурсное обеспечение работ по контролю, наладке, подналадке и техническому обслуживанию автоматизированного металлорежущего и оборудования в соответствии с производственными задачами, в том числе с использованием SCADA-систем;
		<b>Знания:</b> правил ПТЭ и ПТБ; основных принципов контроля, наладки и подналадки автоматизированного металлорежущего оборудования, приспособлений, режущего инструмента; основных методов контроля качества изготавливаемых объектов в автоматизированном производстве; видов брака и способов его предупреждения на металлорежущих операциях в автоматизированном производстве; правил эргономичной организации рабочих мест для достижения требуемых параметров производительности и безопасности выполнения работ в автоматизированном производстве;
	ПК 3.2. Организовывать материально-	<b>Практический опыт:</b> Организация ресурсного обеспечения работ по наладке автоматизированного металлорежущего

	<p>техническое обеспечение работ по монтажу, наладке и техническому обслуживанию систем и средств автоматизации.</p>	<p>оборудования в соответствии с производственными задачами в том числе с использованием SCADA-систем</p> <p><b>Умения:</b> планировать работы по материально-техническому обеспечению контроля, наладки, подналадки и технического обслуживания автоматизированного металлорежущего оборудования на основе технологической документации в соответствии с производственными задачами согласно нормативным требованиям в автоматизированном производстве; использовать нормативную документацию и инструкции по эксплуатации автоматизированного металлорежущего производственного оборудования; осуществлять организацию работ по контролю, наладке и подналадке в процессе изготовления деталей и техническое обслуживание металлорежущего и оборудования, в том числе автоматизированного; проводить контроль соответствия качества изготавливаемых деталей требованиям технической документации; организовывать ресурсное обеспечение работ по контролю, наладке, подналадке и техническому обслуживанию автоматизированного металлорежущего оборудования в соответствии с производственными задачами, в том числе с использованием SCADA-систем в автоматизированном производстве; разрабатывать инструкции для ресурсного обеспечения работ по контролю, наладке, подналадке и техническому обслуживанию автоматизированного металлорежущего оборудования в соответствии с производственными задачами в автоматизированном производстве; выбирать и использовать контрольно-измерительные средства в соответствии с производственными задачами;</p> <p><b>Знания:</b> правил ПТЭ и ПТБ; основных принципов контроля, наладки и подналадки автоматизированного металлорежущего оборудования, приспособлений, режущего инструмента в автоматизированном производстве; основных методов контроля качества изготавливаемых объектов в автоматизированном производстве;</p>
--	--	---

		<p>видов брака и способов его предупреждения на металлорежущих операциях в автоматизированном производстве;</p> <p>правил эргономичной организации рабочих мест для достижения требуемых параметров производительности и безопасности выполнения работ в автоматизированном производстве;</p>
	<p>ПК 3.3. Разрабатывать инструкции и технологические карты выполнения работ для подчиненного персонала по монтажу, наладке и техническому обслуживанию систем и средств автоматизации.</p>	<p><b>Практический опыт:</b> Осуществление диагностики неисправностей и отказов систем металлорежущего производственного оборудования в рамках своей компетенции для выбора методов и способов их устранения</p> <p><b>Умения:</b> планировать работы по контролю, наладке, подналадке и техническому обслуживанию автоматизированного металлорежущего оборудования на основе технологической документации в соответствии с производственными задачами согласно нормативным требованиям в автоматизированном производстве;</p> <p>диагностировать неисправности и отказы систем автоматизированного металлорежущего производственного оборудования с целью выработки оптимального решения по их устранению в рамках своей компетенции;</p> <p>использовать нормативную документацию и инструкции по эксплуатации автоматизированного металлорежущего производственного оборудования;</p> <p>разрабатывать инструкции для выполнения работ по контролю, наладке, подналадке и техническому обслуживанию металлорежущего оборудования в соответствии с производственными задачами в автоматизированном производстве;</p> <p>выявлять несоответствие геометрических параметров заготовки требованиям технологической документации;</p> <p>выбирать и использовать контрольно-измерительные средства в соответствии с производственными задачами;</p> <p>анализировать причины брака и способы его предупреждения в автоматизированном производстве;</p> <p><b>Знания:</b> правил ПТЭ и ПТБ; основных принципов контроля, наладки и подналадки автоматизированного металлорежущего оборудования,</p>



		<p>приспособлений, режущего инструмента в автоматизированном производстве;  основных методов контроля качества изготавливаемых объектов в автоматизированном производстве;  видов брака и способов его предупреждения на автоматизированных металлорежущих операциях в автоматизированном производстве;  правил эргономичной организации рабочих мест для достижения требуемых параметров производительности и безопасности выполнения работ в автоматизированном производстве;</p>
	<p>ПК 3.4.  Организовывать выполнение производственных заданий подчиненным персоналом.</p>	<p><b>Практический опыт:</b>  Организация работ по устранению неполадок, отказов автоматизированного металлорежущего оборудования и ремонту станочных систем и технологических приспособлений в рамках своей компетенции</p> <p><b>Умения:</b> использовать нормативную документацию и инструкции по эксплуатации автоматизированного металлорежущего производственного оборудования  осуществлять организацию работ по контролю, наладке и подналадке в процессе изготовления деталей и техническому обслуживанию автоматизированного металлорежущего оборудования;  организовывать ресурсное обеспечение работ по контролю, наладке, подналадке и техническому обслуживанию автоматизированного металлорежущего оборудования в соответствии с производственными задачами, в том числе с использованием SCADA-систем в автоматизированном производстве;  проводить контроль соответствия качества изготавливаемых деталей требованиям технической документации;  организовывать работы по устранению неполадок, отказов, наладке и подналадке автоматизированного металлообрабатывающего оборудования технологического участка с целью выполнения планового задания в рамках своей компетенции;  устранять нарушения, связанные с настройкой оборудования, приспособлений, режущего и мерительного инструмента;  выбирать и использовать контрольно-</p>

		<p>измерительные средства в соответствии с производственными задачами; контролировать после устранения отклонений в настройке технологического оборудования геометрические параметры обработанных поверхностей в соответствии с требованиями технологической документации;</p>
		<p><b>Знания:</b> правил ПТЭ и ПТБ; основных принципов контроля, наладки и подналадки автоматизированного металлорежущего оборудования, приспособлений, режущего инструмента в автоматизированном производстве; основных методов контроля качества изготавливаемых объектов в автоматизированном производстве; видов брака и способов его предупреждения на автоматизированных металлорежущих операциях в автоматизированном производстве; расчета норм времени и их структуру на операциях автоматизированной механической обработки заготовок изготовления деталей в автоматизированном производстве; правил эргономичной организации рабочих мест для достижения требуемых параметров производительности и безопасности выполнения работ в автоматизированном производстве;</p>
	<p>ПК 3.5. Контролировать качество работ по монтажу, наладке и техническому обслуживанию систем и средств автоматизации, выполняемых подчиненным персоналом и соблюдение норм охраны труда и бережливого производства.</p>	<p><b>Практический опыт:</b> Осуществление контроля качества работ по монтажу, наладке и техническому обслуживанию систем и средств автоматизации, выполняемых подчиненным персоналом и соблюдение норм охраны труда и бережливого производства</p> <p><b>Умения:</b> планировать работы по монтажу, наладке и техническому обслуживанию систем и средств автоматизации на основе технологической документации в соответствии с производственными задачами согласно нормативным требованиям в автоматизированном производстве; использовать нормативную документацию и инструкции по эксплуатации автоматизированного металлорежущего производственного оборудования; осуществлять организацию работ по контролю геометрических и физико-механических параметров изготавливаемых</p>

		<p>объектов, обеспечиваемых в результате наладки и подналадки автоматизированного металлорежущего оборудования; разрабатывать инструкции для подчиненного персонала по контролю качества работ по наладке, подналадке и техническому обслуживанию автоматизированного металлорежущего оборудования в соответствии с производственными задачами в автоматизированном производстве; вырабатывать рекомендации по корректному определению контролируемых параметров; выбирать и использовать контрольно-измерительные средства в соответствии с производственными задачами; анализировать причины брака и способы его предупреждения в автоматизированном производстве;</p>
		<p><b>Знания:</b> правил ПТЭ и ПТБ; основных принципов контроля, наладки и подналадки автоматизированного металлорежущего оборудования, приспособлений, режущего инструмента в автоматизированном производстве; основных методов контроля качества изготавливаемых объектов в автоматизированном производстве; видов брака и способов его предупреждения на металлорежущих операциях в автоматизированном производстве; правил эргономичной организации рабочих мест для достижения требуемых параметров производительности и безопасности выполнения работ в автоматизированном производстве;</p>
<p>ВД 4. Осуществлять текущий мониторинг состояния систем автоматизации.</p>	<p>ПК 4.1. Контролировать текущие параметры и фактические показатели работы систем автоматизации в соответствии с требованиями нормативно-технической документации для выявления возможных отклонений.</p>	<p><b>Практический опыт:</b> Осуществление контроля качества работ по наладке и техническому обслуживанию автоматизированного сборочного оборудования и соблюдение норм охраны труда и бережливого производства, в том числе с использованием SCADA систем</p> <p><b>Умения:</b> использовать нормативную документацию и инструкции по эксплуатации автоматизированного сборочного производственного оборудования, в том числе; осуществлять организацию работ по контролю, геометрических и физико-механических параметров соединений, обеспечиваемых в результате</p>

		<p>автоматизированной сборки и технического обслуживания автоматизированного сборочного оборудования;</p> <p>разрабатывать инструкции для выполнения работ по контролю, наладке, подналадке и техническому обслуживанию автоматизированного сборочного оборудования в соответствии с производственными задачами;</p> <p>выбирать и использовать контрольно-измерительные средства в соответствии с производственными задачами;</p> <p>анализировать причины брака и способы его предупреждения, в том числе в автоматизированном производстве;</p>
		<p><b>Знания:</b> правил ПТЭ и ПТБ;</p> <p>основных принципов контроля, наладки и подналадки автоматизированного сборочного оборудования, приспособлений и инструмента;</p> <p>основных методов контроля качества соединений, узлов и изделий, в том числе в автоматизированном производстве;</p> <p>видов брака на сборочных операциях и способов его предупреждения в автоматизированном производстве;</p>
	<p>ПК 4.2.</p> <p>Осуществлять диагностику причин возможных неисправностей и отказов систем для выбора методов и способов их устранения.</p>	<p><b>Практический опыт:</b> Осуществление диагностики неисправностей и отказов систем автоматизированного сборочного производственного оборудования в рамках своей компетенции для выбора методов и способов их устранения</p> <p><b>Умения:</b> применять конструкторскую документацию для диагностики неисправностей отказов автоматизированного сборочного производственного оборудования;</p> <p>использовать нормативную документацию и инструкции по эксплуатации автоматизированного сборочного производственного оборудования;</p> <p>осуществлять диагностику неисправностей и отказов систем автоматизированного сборочного производственного оборудования в рамках своей компетенции;</p> <p>планировать работы по контролю, наладке, подналадке и техническому обслуживанию сборочного оборудования на основе технологической документации в соответствии с производственными задачами согласно нормативным требованиям, в том числе в автоматизированном производстве;</p>

		<p>разрабатывать инструкции для выполнения работ по диагностике автоматизированного сборочного оборудования в соответствии с производственными задачами;  выбирать и использовать контрольно-измерительные средства в соответствии с производственными задачами;  выявлять годность соединений и сформированных размерных цепей согласно производственному заданию;  анализировать причины брака и способы его предупреждения, в том числе в автоматизированном производстве;</p>
		<p><b>Знания:</b> правил ПТЭ и ПТБ;  основных принципов контроля, наладки и подналадки автоматизированного сборочного оборудования, приспособлений и инструмента;  основных методов контроля качества собираемых узлов и изделий, в том числе в автоматизированном производстве;  видов брака на сборочных операциях и способов его предупреждения, в том числе в автоматизированном производстве;  расчета норм времени и их структуру на операции сборки соединений, узлов и изделий, в том числе в автоматизированном производстве;</p>
	<p>ПК 4.3.  Организовывать работы по устранению неполадок, отказов оборудования и ремонту систем в рамках своей компетенции.</p>	<p><b>Практический опыт:</b> Организация работ по устранению неполадок, отказов автоматизированного сборочного оборудования и ремонту станочных систем и технологических приспособлений из числа оборудования сборочного участка в рамках своей компетенции</p> <p><b>Умения:</b> использовать нормативную документацию и инструкции по эксплуатации автоматизированного сборочного производственного оборудования;  осуществлять организацию работ по устранению неполадок, отказов автоматизированного сборочного оборудования и ремонту станочных систем и технологических приспособлений сборочного оборудования, с целью выполнения планового задания в рамках своей компетенции;  проводить контроль соответствия качества сборочных единиц требованиям технической документации;  организовывать работы по контролю, наладке, подналадке и техническому</p>

		<p>обслуживанию автоматизированного сборочного оборудования на основе технологической документации в соответствии с производственными задачами согласно нормативным требованиям;</p> <p>организовывать устранения нарушений, связанные с настройкой оборудования, приспособлений, сборочного и мерительного инструмента;</p> <p>контролировать после устранения отклонений в настройке сборочного технологического оборудования геометрические и физико-механические параметры формируемых соединений в соответствии с требованиями технологической документации;</p> <p><b>Знания:</b> правил ПТЭ и ПТБ; основных принципов контроля, наладки и подналадки автоматизированного сборочного оборудования, приспособлений и инструмента;</p> <p>основных методов контроля качества собираемых узлов и изделий автоматизированном производстве;</p> <p>видов брака на сборочных операциях и способов его предупреждения в автоматизированном производстве;</p> <p>расчета норм времени и их структуру на операции сборки соединений, узлов и изделий в автоматизированном производстве;</p> <p>организации и обеспечения контроля конструкторских размерных цепей, сформированных в процессе автоматизированной сборки в соответствии с требованиями конструкторской и технологической документации;</p>
--	--	---

**3.Документы, регламентирующие содержание и организацию образовательного процесса при реализации ППССЗ среднего профессионального образования по специальности 15.02.14 Оснащение средствами автоматизации технологических процессов и производств (по отраслям)**

**3.1. Учебный план**

Учебный план включает в себя:

- сводные данные по бюджету времени
- учебный план
- перечень кабинетов, лабораторий, мастерских и т.д.
- пояснительная записка

Вариативная часть в объеме 1296 часов использована на:

- увеличение объёма часов, отведённого на дисциплины/МДК/ПМ инвариантной части для углублённого освоения образовательных результатов, заявленных в ФГОС СПО специальности 15.02.14 Оснащение средствами автоматизации технологических процессов и производств (по отраслям)

- введение вариативных образовательных результатов в содержание дисциплин/МДК/ПМ инвариантной части учебного плана,

- введение новых вариативных дисциплин в соответствии с потребностями работодателей.

Распределение вариативной части подробно представлено в пояснительной записке к учебному плану.

### **3.2 График учебного процесса**

В графике учебного процесса указывается последовательность реализации ППССЗ СПО специальности 15.02.14 Оснащение средствами автоматизации технологических процессов и производств (по отраслям) (включая теоретическое обучение, практики, промежуточные и итоговую аттестацию, каникулы).

### **3.3 Рабочие программы учебных дисциплин и профессиональных модулей**

Комплект рабочих программ находится в папке «Специальность СПО 15.02.14 Оснащение средствами автоматизации технологических процессов и производств (по отраслям). Рабочие программы (набор 2021 г.)»

#### ***Перечень рабочих программ общеобразовательного цикла***

индекс	наименование дисциплины
ОУП.01	Русский (родной) язык
ОУП.02	Литература
ОУП.03	Иностранный язык
ОУП.04	Математика
ОУП.05	История
ОУП.06	Физическая культура
ОУП.07	Основы безопасности жизнедеятельности
ОУП.08	Астрономия
ОУП.09	Физика
ОУП.10	Информатика
ОУП.11	Обществознание
УП.12	Основы финансовой грамотности

#### ***Перечень рабочих программ общего гуманитарного и социально-экономического цикла***

индекс	наименование дисциплины
ОГСЭ.01	Основы философии
ОГСЭ.02	История
ОГСЭ.03	Иностранный язык в профессиональной деятельности
ОГСЭ.04	Физическая культура
ОГСЭ.05	Общие компетенции профессионала (по уровням)
ОГСЭ.06	Рынок труда и профессиональная карьера
ОГСЭ.07	Психология общения
ОГСЭ.08	Социально значимая деятельность

**Перечень рабочих программ математического и общего естественно-научного цикла**

индекс	наименование дисциплины
ЕН.01	Математика
ЕН.02	Информационные технологии в профессиональной деятельности
ЕН.03	Компьютерное моделирование

**Перечень рабочих программ дисциплин общепрофессионального цикла и профессиональных модулей**

индекс	наименование дисциплины
ОП.01	Метрология, стандартизация и сертификация
ОП.02	Инженерная графика
ОП.03	Материаловедение
ОП.04	Экономика организации
ОП.05	Охрана труда
ОП.06	Техническая механика
ОП.07	Электротехника
ОП.08	Безопасность жизнедеятельности
ОП.09	Электронная техника
ОП.10	Вычислительная техника
ОП.11	Электротехнические измерения
ОП.12	Электрические машины
ОП.13	Процессы, аппараты, типовые технологии производства
ОП.14	Основы предпринимательства
ОП.15	Промышленная и экологическая безопасность
ОП.16	Типовые элементы и устройства систем автоматизации
ПМ.01	Разработка и компьютерное моделирование элементов систем автоматизации с учетом специфики технологических процессов
ПМ.02	Осуществление сборки и апробации моделей элементов систем автоматизации с учетом специфики технологических процессов
ПМ.03	Организация монтажа, наладки и технического обслуживания систем и средств автоматизации
ПМ.04	Осуществление текущего мониторинга состояния систем автоматизации
ПМ.05	Выполнение работ по профессии 18494 Слесарь по контрольноизмерительным приборам

**3.4 Учебно-методические материалы, обеспечивающие реализацию рабочих программ дисциплин и профессиональных модулей**

Комплект учебно-методических и дидактических материалов размещен в электронной образовательной среде ГБПОУ СО «ТХТК».

**3.5 Учебно-методические материалы, обеспечивающие реализацию производственного обучения**

Базой производственных практик являются химические производства г.о.Тольятти.

В процессе прохождения практики студенты находятся на рабочих местах и выполняют часть обязанностей штатных работников, как внештатные работники, а при



наличии вакансии практикант может быть зачислен на штатную должность с выплатой заработной платы.

Зачисление студента на штатные должности не освобождает их от выполнения программы практики.

### ***Учебно-методические материалы, обеспечивающие реализацию производственного обучения***

№ п/п	Наименования документов
1	Рабочие программы учебной и производственной практик по ПМ.01
2	Рабочие программы учебной и производственной практик по ПМ.02
3	Рабочие программы учебной и производственной практик по ПМ.03
4	Рабочие программы учебной и производственной практик по ПМ.04
5	Рабочие программы учебной и производственной практик по ПМ.05
6	Рабочая программа по преддипломной практике
7	Методические рекомендации по прохождению учебной и производственной практик по ПМ.01
8	Методические рекомендации по прохождению учебной и производственной практик по ПМ.02
9	Методические рекомендации по прохождению учебной и производственной практик по ПМ.03
10	Методические рекомендации по прохождению учебной и производственной практик по ПМ.04
11	Методические рекомендации по прохождению учебной и производственной практик по ПМ.05
12	Комплект контрольно-оценочных средств для оценки освоения итоговых образовательных результатов учебной практики ПМ.01
13	Комплект контрольно-оценочных средств для оценки освоения итоговых образовательных результатов производственной практики ПМ.02
14	Комплект контрольно-оценочных средств для оценки освоения итоговых образовательных результатов учебной практики ПМ.03
15	Комплект контрольно-оценочных средств для оценки освоения итоговых образовательных результатов производственной практики ПМ.04
16	Комплект контрольно-оценочных средств для оценки освоения итоговых образовательных результатов учебной практики ПМ.05
17	Комплект контрольно-оценочных средств для оценки освоения итоговых образовательных результатов преддипломной практики

### ***3.6. Фонд оценочных средств для текущего контроля и промежуточной аттестации***

В соответствии с требованиями ФГОС СПО по специальности 15.02.14 Оснащение средствами автоматизации технологических процессов и производств (по отраслям) для аттестации обучающихся на соответствие их персональных достижений поэтапным требованиям соответствующей ППССЗ в ГБПОУ СО «ТХТК» создан фонд оценочных средств, позволяющий оценить умения, знания, практический опыт и освоенные компетенции.

Этот фонд включает: контрольные вопросы и типовые задания для практических занятий, лабораторных работ, зачетов и экзаменов: тесты и компьютерные тестирующие программы: тематику курсовых работ (проектов), рефератов и т.п., а также иные формы контроля, позволяющие оценить степень сформированности компетенций обучающихся.

Фонды оценочных средств для промежуточной аттестации по дисциплинам и

междисциплинарным курсам в составе профессиональных модулей разрабатываются и утверждаются колледжем самостоятельно, а для промежуточной аттестации по профессиональным модулям и для государственной итоговой аттестации - разрабатываются и утверждаются после предварительного положительного заключения работодателей.

### **3.7. Материалы, обеспечивающие государственную итоговую аттестацию**

№ п/п	Наименования документов
1	Программа государственной итоговой аттестации
2	Методические рекомендации по подготовке обучающихся к ГИА
3	Фонд оценочных результатов для оценки освоения итоговых образовательных результатов в процессе государственной итоговой аттестации

### **3.8. Воспитание обучающихся при освоении программы подготовки специалистов среднего звена**

Программа воспитания и социализации предусматривает организацию воспитательной работы по следующим основным направлениям: гражданско-патриотическое, культурно-творческое, профессионально-ориентирующее (развитие карьеры) и бизнес-ориентирующее направление, воспитание здорового образа жизни и экологической культуры.

#### **3.8.1. Рабочая программа профессионального воспитания**

#### **3.8.2. Календарный план воспитательной работы**

## **4. Условия реализации ППССЗ по специальности 15.02.14 Оснащение средствами автоматизации технологических процессов и производств (по отраслям).**

Ресурсное обеспечение ППССЗ специальности формируется на основе требований к условиям реализации основных профессиональных образовательных программ среднего профессионального образования, определяемых ФГОС СПО.

### **4.1. Кадровое обеспечение**

Реализация основной профессиональной образовательной программы по специальности 15.02.14 Оснащение средствами автоматизации технологических процессов и производств (по отраслям) обеспечивается педагогическими кадрами, имеющими, высшее образование, соответствующее профилю преподаваемой дисциплины. Преподаватели специальных дисциплин имеют опыт деятельности в соответствующей профессиональной сфере.

### **4.2. Учебно-методическое и информационное обеспечение.**

Для реализации профессионально-образовательной программы имеется необходимое учебно-методическое обеспечение. В образовательном учреждении обеспечен доступ каждого обучающегося к ресурсам электронно-библиотечной системы (ЭБС) <https://new.znaniium.com/>. Большинство учебников и учебных пособий выдается через библиотеку (абонемент учебной литературы). На абонементе библиотеки, в читальном зале для студентов доступны монографии, научные сборники, реферативные и периодические журналы, собрания законодательных актов, кодексы РФ, компьютерные базы данных.

По каждой дисциплине сформированы рабочие программы и учебно-методические комплексы, содержащие методические дисциплины, учебные материалы (конспекты

лекций, слайды, контрольные задания, методические указания по выполнению курсовых, контрольных работ, образцы тестов и т.п.).

Для прохождения учебной и производственной практик разработаны соответствующие программы; для подготовки к итоговой государственной аттестации – методические указания по подготовке обучающихся к ГИА.

Студенты имеют доступ к информационным Интернет – источникам в компьютерных классах, читальном зале. В учебном процессе используются видеофильмы, мультимедийные материалы.

Внеаудиторная работа обучающихся сопровождается методическим обеспечением и обоснованием времени, затрачиваемого на ее выполнения.

Библиотечный фонд укомплектован печатным и /или электронными изданиями основной учебной литературы по дисциплинам базовой части всех циклов, изданными за последние 10 лет (для дисциплин базовой части гуманитарного, социального и экономического цикла – за последние пять лет), из расчета не менее 25 экземпляров таких изданий на каждые 100 обучающихся.

Фонд дополнительной литературы помимо учебной включает официальные, справочно-библиографические и специализированные периодические издания.

Учебный процесс по дисциплинам колледжа имеет достаточное программно – информационное обеспечение.

При проведении лекционных занятий используются мультимедиа комплекс, что обеспечивает наглядность процесса обучения и повышает его качество.

Созданы электронные версии методических разработок по изучению дисциплин. Библиотечные фонды колледжа имеют электронные варианты учебных планов специальностей, электронные варианты методических разработок по специальным дисциплинам. Используется справочно-правовая система Консультант Плюс.

### ***4.3. Материально-техническое обеспечение учебного процесса***

Образовательная деятельность при освоении ППССЗ или отдельных её компонентов организуется в форме практической подготовки. Практическая подготовка организуется путём непосредственного выполнения обучающимися определённого вида работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью при проведении практики.

Учебная практика реализуется в мастерских колледжа и требует наличия оборудования, инструментов, расходных материалов, обеспечивающих выполнение всех видов работ, предусмотренных содержанием программ профессиональных модулей, в том числе при проведении чемпионатов Worldskills. Базой производственных практик являются химические производства г.о.Тольятти.

В ГБПОУ СО «ТХТК» согласно требованиям ФГОС СПО специальности 15.02.14 Оснащение средствами автоматизации технологических процессов и производств (по отраслям) для организации учебного процесса имеются:

#### **Кабинеты:**

- истории и философии;
- иностранного языка в профессиональной деятельности;
- математики;
- информатики;
- инженерной графики;
- электротехники и электроники;
- технической механики;
- метеорологии, стандартизации и сертификации;
- безопасности жизнедеятельности и охраны труда;
- экономики отрасли;
- монтажа, технической эксплуатации и ремонта промышленного оборудования.
- экологических основ природопользования

**Лаборатории:**

Электротехники и электроники;  
Материаловедения.

**Мастерские:**

Слесарная;  
Монтажа, наладки, ремонта и эксплуатации промышленного оборудования с участком грузоподъемного оборудования;

**Залы:**

Спортивный зал  
Библиотека, читальный зал с выходом в интернет  
Актный зал

**4.4 Особенности реализации образовательной программы с применением дистанционных образовательных технологий и электронного обучения**

Разработанная в ГБПОУ СО «ТХТК» электронная образовательная среда (далее - ЭОС) на базе MOODLE, позволяет применять при освоении образовательной программы дистанционные образовательные технологии (далее - ДОТ) и электронное обучение (далее - ЭО).

ЭОС позволяет создавать, хранить и распространять электронные учебные материалы, обеспечивать взаимодействие всех участников образовательного процесса, централизованно управлять обучением и автоматизировать его.

Доступ к ЭОС осуществляется через официальный сайт колледжа <http://www.tohitek.ru/> только для зарегистрированных пользователей. Формат проведения занятий при использовании ДОТ и ЭО - смешанный (оптимальный): асинхронный (на платформе Moodle) и синхронный (организация учебных занятий онлайн в режиме видеоконференцсвязи).

Индивидуальное консультирование обучающихся осуществляется средствами дистанционного взаимодействия (мессенджеры, Zoom, электронная почта).

Для освоения программы с применением ДОТ студенту необходимо наличие:

- доступа к информационно-телекоммуникационной сети Интернет;
- технических устройств: компьютер, веб-камера, система воспроизведения звука;

Для организации обучения с применением ДОТ и ЭО используются следующие ресурсы:

- <https://resh.edu.ru/>
- <http://fcior.edu.ru/>
- <https://uchi.ru/teachers/stats/main>
- <https://www.yaklass.ru/>
- <http://www.h809171248.nichost.ru>
- <https://cloud.mail.ru/public/2vsq/34EsLPXqP>

**5. Организация контроля и оценка результатов освоения образовательной программы по ППССЗ****5.1. Контроль и оценка достижений обучающихся**

С целью контроля и оценки результатов подготовки и учета индивидуальных образовательных достижений обучающихся применяются:

- текущий контроль;
- рубежный контроль (внутрисеместровая аттестация);
- итоговый контроль.

С целью регламентации деятельности структурных подразделений в колледже

разработано и действует «Положение о форме, периодичности и порядке текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся».

Данное положение регламентирует:

- порядок проведения текущего контроля знаний;
- порядок проведения промежуточной аттестации;
- порядок ликвидации текущих задолженностей;
- подготовку и проведение экзамена по дисциплине или МДК;
- порядок ликвидации задолженностей по результатам промежуточной аттестации;
- передачу с целью повышения оценки.

Текущий контроль проводится по изученным темам УД, ПМ в форме опросов, контрольных работ, выполнения практических и практико-ориентированных заданий, отчетов по результатам самостоятельной работы, с применением фонда оценочных средств и накопительных систем оценивания за счет времени обязательной учебной нагрузки. Текущий контроль по выполненным лабораторным и практическим работам проводится в форме формализованного наблюдения и оценки результатов выполнения работ, оценки отчетов по ним. Текущий контроль предусматривает выполнение компетентно - ориентированных заданий на формирование общих компетенций в соответствии с требованиями к деятельности обучающихся по уровням сформированности общих компетенций освоения учебного материала.

Рубежный (внутрисеместровый) контроль достижений проводится преподавателями в середине каждого семестра. Результаты рубежного контроля учитываются при выставлении оценки промежуточной аттестации по учебной дисциплине/МДК.

Итоговый контроль (промежуточная аттестация) по учебной дисциплине, МДК, практической подготовке в форме практики, профессиональному модулю проводится на основе комплекта контрольно-оценочных средств (КОС), утвержденных заместителем директора по учебной работе.

### Формы промежуточной аттестации на 1 курсе

Индекс	наименование дисциплины	форма аттестации
ОУП.01	Русский(родной) язык	экзамен
ОУП.02	Литература	дифференцированный зачёт
ОУП.03	Иностранный язык	дифференцированный зачёт
ОУП.04	Математика	экзамен
ОУП.05	История	дифференцированный зачёт
ОУП.06	Физическая культура	дифференцированный зачёт
ОУП.07	Основы безопасности жизнедеятельности	дифференцированный зачёт
ОУП.08	Астрономия	дифференцированный зачёт
ОУП.09	Физика	экзамен
ОУП.10	Информатика	дифференцированный зачёт
ОУП.11	Обществознание	дифференцированный зачёт
УП.12	Основы финансовой грамотности	дифференцированный зачёт

### Формы промежуточной аттестации на 2 курсе

индекс	наименование дисциплины	форма аттестации
ОГСЭ.02	История	дифференцированный зачёт
ЕН.01	Математика	экзамен
ЕН.02	Информационные технологии в	дифференцированный зачёт

	профессиональной деятельности	
ЕН.03	Компьютерное моделирование	дифференцированный зачёт
ОП.01	Метрология, стандартизация и сертификация	дифференцированный зачёт
ОП.02	Инженерная графика	дифференцированный зачёт
ОП.03	Материаловедение	экзамен
ОП.06	Техническая механика	экзамен
ОП.07	Электротехника	экзамен
ОП.09	Электронная техника	экзамен
ОП.11	Электротехнические измерения	экзамен
ОП.16	Типовые элементы и устройства систем автоматизации	дифференцированный зачёт
УП.02	Учебная практика	дифференцированный зачёт
МДК.05.01	Осуществление диагностики, ремонта, сборки, испытания КИП средней сложности	дифференцированный зачёт
МДК.05.02	Теоретические основы слесарных работ	дифференцированный зачёт
МДК.05.03	Основы электромонтажных работ систем автоматизации	дифференцированный зачёт
УП.05	Учебная практика	дифференцированный зачёт
ПП.05	Производственная практика	дифференцированный зачёт

### Формы промежуточной аттестации на 3 курсе

индекс	наименование дисциплины	форма аттестации
ОГСЭ.01	Основы философии	дифференцированный зачёт
ОП.05	Охрана труда	дифференцированный зачёт
ОП.08	Безопасность жизнедеятельности	дифференцированный зачёт
ОП.10	Вычислительная техника	экзамен
ОП.12	Электрические машины	дифференцированный зачёт
ОП.13	Процессы, аппараты, типовые технологии производства	дифференцированный зачёт
МДК.01.01	Осуществление анализа решений для выбора программного обеспечения в целях разработки и тестирования модели элементов систем автоматизации на основе технического задания	экзамен
МДК.01.02	Тестирование разработанной модели элементов систем автоматизации с формированием пакета технической документации	дифференцированный зачёт
МДК.01.03	Разработка и компьютерное моделирование систем автоматизации с учетом специфики технологических процессов	дифференцированный зачёт
УП.01	Учебная практика	дифференцированный зачёт
ПП.01	Производственная практика	дифференцированный зачёт
МДК.02.01	Осуществление выбора оборудования, элементной базы систем автоматизации с учетом специфики технологических процессов	экзамен

МДК.02.02	Монтаж, наладка, испытание модели элементов систем автоматизации на основе разработанной технической документации	экзамен
ПП.02	Производственная практика	дифференцированный зачёт

### Формы промежуточной аттестации на 4 курсе

индекс	наименование дисциплины	форма аттестации
ОГСЭ.03	Иностранный язык в профессиональной деятельности	дифференцированный зачёт
ОГСЭ.04	Физическая культура	дифференцированный зачёт
ОГСЭ.05	Общие компетенции профессионала (по уровням)	дифференцированный зачёт
ОГСЭ.08	Социально значимая деятельность	зачёт
ОП.04	Экономика организации	экзамен
ОП.15	Промышленная и экологическая безопасность	дифференцированный зачёт
МДК.03.01	Планирование материально - технического обеспечения работ по монтажу, наладке и техническому обслуживанию систем и средств автоматизации.	экзамен
МДК.03.02	Разработка, организация и контроль качества работ по монтажу, наладке и техническому обслуживанию систем и средств автоматизации	экзамен
УП.03	Учебная практика	дифференцированный зачёт
ПП.03	Производственная практика	дифференцированный зачёт
МДК.04.01	Осуществление текущего мониторинга состояния систем автоматизации.	экзамен
МДК.04.02	Организация работ по устранению неполадок и отказов	дифференцированный зачёт
МДК.04.03	Осуществление анализа характеристик и обеспечение надежности систем автоматизации	дифференцированный зачёт
УП.04	Учебная практика	дифференцированный зачёт
ПП.04	Производственная практика	дифференцированный зачёт

### ***5.2. Итоговая государственная аттестация выпускников ППСЗ среднего профессионального образования***

Государственная итоговая аттестация включает подготовку и проведение демонстрационного экзамена, подготовку и защиту выпускной квалифицированной работы – дипломного проекта. Формы и порядок проведения государственной итоговой аттестации определяется положением о ГИА, утвержденным директором ГБПОУ СО «ГХТК».

Программа государственной итоговой аттестации, содержащая формы, условия проведения и защиты выпускной квалификационной работы, условия проведения

демонстрационного экзамена, утверждается руководителем образовательного учреждения и доводится до сведения обучающихся не позднее 6 месяцев до ГИА.

К государственной итоговой аттестации допускаются лица, выполнившие требования, предусмотренные программой и успешно прошедшие все промежуточные аттестационные испытания, предусмотренные программами учебных дисциплин и профессиональных модулей. Необходимым условием допуска к государственной итоговой аттестации является представление документов, подтверждающих освоение обучающимся компетенций при изучении теоретического материала и прохождении практики по каждому из основных видов профессиональной деятельности. Для этих целей выпускником могут быть предоставлены отчеты о ранее достигнутых результатах, дополнительные сертификаты, свидетельства (дипломы) олимпиад, конкурсов и т.п., творческие работы по специальности, характеристики с мест прохождения преддипломной практики и так далее.

В ходе проведения демонстрационного экзамена, защиты выпускной квалификационной работы членами государственной аттестационной комиссии проводится оценка освоенных выпускниками профессиональных и общих компетенций в соответствии с критериями, утвержденными образовательным учреждением после предварительного положительного заключения работодателей.

Оценка качества освоения основной профессиональной образовательной программы осуществляется государственной аттестационной комиссией по результатам демонстрационного экзамена, защиты выпускной квалификационной работы, промежуточных аттестационных испытаний и на основании документов, подтверждающих освоение обучающимся компетенций. Членами государственной аттестационной комиссии по методике оценок, освоенных выпускниками профессиональных и общих компетенций, определяется интегральная оценка качества освоения основной образовательной программы.

Лицам, прошедшим соответствующее обучение в полном объеме и аттестацию, образовательными учреждениями выдаются документы установленного образца.

## **6. Характеристика среды, обеспечивающей развитие общекультурных и социально-личностных компетенций выпускников**

В колледже сформирована социокультурная среда, создающая условия, необходимые для всестороннего развития и социализации личности, сохранения здоровья обучающихся, способствующая развитию воспитательного компонента образовательного процесса, включая развитие студенческого самоуправления, участия обучающихся в работе общественных организаций, спортивных и творческих клубов.

Основными формами социальной поддержки студентов в ГБПОУ СО «ТХТК» являются:

1. Стипендиальное обеспечение студентов осуществляется через выплаты академических, социальных, правительственных стипендий;

Академическая стипендия выплачивается при условии окончания промежуточной аттестации на «отлично» и «хорошо», и установленные календарным учебным графиком сроки. Обучающимся только на «отлично», выплачивается повышенная стипендия.

Право на получение государственной социальной стипендии имеет студент, предоставивший в образовательное учреждение выдаваемую органом социальной защиты населения по месту жительства справку для получения государственной социальной помощи.

2. Материальная поддержка студентов. Нуждающимся студентам очной формы обучения оказывается материальная помощь.

Для сохранения здоровья обучающихся в колледже оборудован медицинский кабинет.



Формированию системы воспитательной работы колледжа способствуют положения, разработанные на основе федеральных, региональных документов:

- концепция воспитательной работы, предусматривающая следующие направления: профессиональная подготовка, духовно-нравственное воспитание, гражданско-правовое воспитание, гуманитарно-эстетическое воспитание, физическое воспитание и привитие здорового образа жизни;
- программы: воспитательной деятельности с обучающимися, патриотического воспитания студентов, по профилактике ВИЧ – инфекций, по профилактике правонарушений, по профилактике табакокурения, наркотической, алкогольной и иных видов зависимости, «Здоровый колледж», по изучению правил дорожного движения, профилактика и предупреждение суицидального поведения среди несовершеннолетних;
- планы воспитательной работы по колледжу и классных руководителей;
- положение о классном руководителе, положение о старосте, положение о Совете по профилактике правонарушений и др.

В организации жизнедеятельности учебного заведения принимают участие органы студенческого самоуправления: студенческий совет колледжа. В колледже сложилась достаточно эффективная система самоуправления. Традиционно вопросами учебной деятельности, посещаемости и успеваемости занимается старостат.

На заседания приглашаются представители администрации, а также нарушители порядка, прогульщики, неуспевающие. Члены студсовета активно участвуют в подготовке и проведении всех мероприятий в колледже согласно плану работы. Ежегодно на отчетно-перевыборном собрании переизбирается новый состав, в полномочия которого входят вопросы планирования и организации досуговой деятельности студентов колледжа..

В колледже постоянно выделяются средства на финансирование научной, творческой и спортивной деятельности студентов.

Студенты, активно участвующие в жизни колледжа, проявляющие интерес к творчеству, инновациям в образовательной деятельности; победители спортивных соревнований, различных конкурсов и турниров, поощряются администрацией колледжа на основании «Положения о стипендиальном обеспечении и других формах материальной поддержки студентов государственного бюджетного профессионального образовательного учреждения Самарской области «Тольяттинский химико–технологический колледж».

Основные формы технического творчества: проведение лабораторных работ и опытов, практических занятий исследовательского характера, написание рефератов по заданным преподавателями темам, уроки-конференции, конкурсы, олимпиады, викторины, предметные недели по специальностям.

Традиционно в колледже проводятся профессиональные и предметные недели ПЦК, конкурсы, конференции и т.д. Результатами работы кружков и лабораторий являются успешные выступления студентов на предметных олимпиадах: областных, региональных, всероссийских, а также в выставках научно-технического творчества студентов.

