

Министерство образования и науки Челябинской области
Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
«Южно-Уральский государственный технический колледж»



УТВЕРЖДАЮ:
Педагогическим советом колледжа
Протокол № 59 от «13» 10 2021г.
Директор колледжа


И.И. Губер
Для справок
2



**ПРОГРАММА ПОДГОТОВКИ
СПЕЦИАЛИСТОВ СРЕДНЕГО ЗВЕНА
по специальности
15.02.14
Оснащение
средствами автоматизации
технологических
процессов и производств**

СОГЛАСОВАНО:
Генеральный директор
ООО «ЧЗДТ»
С.В. Гордеев


С.В. Гордеев



Челябинск, 2021

**ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА к ППССЗ по ФГОС по специальности
15.02.14 Оснащение средствами автоматизации технологических
процессов и производств (по отраслям)**

1. Общие положения

Основная профессиональная образовательная программа подготовки специалистов среднего звена (ОП ПССЗ) среднего профессионального образования, реализуемая государственным бюджетным профессиональным образовательным учреждением «Южно-Уральский государственный технический колледж» по специальности 15.02.14 Оснащение средствами автоматизации технологических процессов и производств (по отраслям) представляет собой систему документов, разработанную и утвержденную государственным бюджетным профессиональным образовательным учреждением «Южно-Уральский государственный технический колледж» с учетом требований рынка труда на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования (ФГОС СПО) по специальности 15.02.14 Оснащение средствами автоматизации технологических процессов и производств (по отраслям).

ОП ПССЗ регламентирует цели, ожидаемые результаты, содержание, условия и технологии организации образовательного процесса, оценку качества подготовки выпускников по данному направлению и включает в себя:

- пояснительную записку;
- акт согласования ППССЗ;
- ФГОС по специальности;
- учебный план;
- календарный план-график;
- программы учебных дисциплин, профессиональных модулей и практик;
- методические рекомендации по выполнению лабораторных работ и (или) практических занятий;

- методические рекомендации по организации внеаудиторной самостоятельной работы;
- фонд оценочных средств с актом согласования его с работодателем;
- программу ГИА;
- требования к ВКР;
- справку о материально - техническом обеспечении;
- справку о кадровом обеспечении;
- справку о программном обеспечении.

2. Срок освоения ОП ПССЗ

Нормативный срок освоения ОП ПССЗ среднего профессионального образования при очной форме получения образования на базе основного общего образования составляет 3 года 10 месяцев.

Квалификация – техник.

3. Квалификационная характеристика выпускника

Техник готовится к следующим видам деятельности:

ВД 1. Осуществлять разработку и компьютерное моделирование элементов систем автоматизации с учетом специфики технологических процессов.

ВД 2. Осуществлять сборку и апробацию моделей элементов систем автоматизации с учетом специфики технологических процессов. Организация монтажа, наладки и технического обслуживания систем и средств автоматизации.

ВД 3. Организовывать монтаж, наладку и техническое обслуживание систем и средств автоматизации.

ВД 4. Осуществлять текущий мониторинг состояния систем автоматизации.

ВД 5. Выполнять работы по профессии рабочих 14919 "Наладчик контрольно-измерительных приборов и автоматике"

ВД 6. Владеть основами предпринимательства и трудоустройства на

работу

4. Область и объекты профессиональной деятельности выпускника

4.1. Область профессиональной деятельности выпускников:

- 28 Производство машин и оборудования;
- 29 Производство электрооборудования, электронного и оптического оборудования;
- 31 Автомобилестроение;
- 40 Сквозные виды профессиональной деятельности в

промышленности.

4.2. Объектами профессиональной деятельности выпускников являются:

- технические средства и системы автоматического управления, в том числе технические системы, построенные на базе мехатронных модулей, используемых в качестве информационно-сенсорных, исполнительных и управляющих устройств, необходимое программно-алгоритмическое обеспечение для управления такими системами;
- техническая документация, технологические процессы и аппараты производств (по отраслям);
- метрологическое обеспечение технологического контроля, технические средства обеспечения надежности;
- первичные трудовые коллективы.

5. Требования к результатам освоения ППССЗ

Техник должен обладать **общими компетенциями**, включающими в себя способность:

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.

ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и

личностное развитие.

ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности. Организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности.

9 взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.

ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.

ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей.

ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.

ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.

ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

ОК 11. Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере

ОК 12. Использовать элементы бережливых технологий производства в профессиональной деятельности (по отраслям)

5.2. Техник должен обладать **профессиональными компетенциями**, соответствующими основным видам профессиональной деятельности:

5.2.1. 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.

ПК 1.2. Разрабатывать виртуальную модель элементов систем автоматизации на основе выбранного программного обеспечения и технического задания.

ПК 1.3. Проводить виртуальное тестирование разработанной модели элементов систем автоматизации для оценки функциональности компонентов.

ПК 1.4. Формировать пакет технической документации на разработанную модель элементов систем автоматизации.

5.2.2. Осуществлять сборку и апробацию моделей элементов систем автоматизации с учетом специфики технологических процессов.

ПК 2.1. Осуществлять выбор оборудования и элементной базы систем автоматизации в соответствии с заданием и требованием разработанной технической документации на модель элементов систем автоматизации.

ПК 2.2. Осуществлять монтаж и наладку модели элементов систем автоматизации на основе разработанной технической документации.

ПК 2.3. Проводить испытания модели элементов систем автоматизации в Практический опыт: Проведение испытаний модели элементов систем автоматизации в реальных условиях с целью подтверждения работоспособности и возможной оптимизации 15 реальных условиях с целью подтверждения работоспособности и возможной оптимизации.

5.2.3. 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.

ПК 3.2. Организовывать материальнотехническое обеспечение работ по монтажу, наладке и техническому обслуживанию систем и средств автоматизации.

ПК 3.3. Разрабатывать инструкции и технологические карты

выполнения работ для подчиненного персонала по монтажу, наладке и техническому обслуживанию систем и средств автоматизации.

ПК 3.4. Организовывать выполнение производственных заданий подчиненным персоналом.

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.

5.2.4. Осуществлять текущий мониторинг состояния систем автоматизации.

ПК 4.1. Контролировать текущие параметры и фактические показатели работы систем автоматизации в соответствии с требованиями нормативнотехнической документации для выявления возможных отклонений.

ПК 4.2. Осуществлять диагностику причин возможных неисправностей и отказов систем для выбора методов и способов их устранения.

ПК 4.3. Организовывать работы по устранению неполадок, отказов оборудования и ремонту систем в рамках своей компетенции.

5.2.5. Выполнять работы по профессии рабочих 14919 "Наладчик контрольно-измерительных приборов и автоматике"

ПК 5.1. Выполнять наладку электрических схем (по стандартной методике) различных систем автоматике.

ПК 5.2. Производить наладку электронных приборов со снятием характеристик.

ПК 5.3. Разрабатывать методы наладки схем средней степени сложности.

5.2.6. Владеть основами предпринимательства и трудоустройства на работу

ПК 6.1 Применять нормы законодательства в области создания, развития и поддержки предпринимательской деятельности

ПК 6.2. Осуществлять создание субъектов предпринимательской деятельности, планировать и управлять бизнес- процессами вновь созданных хозяйствующих субъектов различных видов деятельности

ПК 6.3. Давать оценку в соответствии с трудовым законодательством законности действий работодателя и работника

ПК 6.4. Осуществлять поиск работы.

В результате освоения ППСЗ выпускник имеет представление об организации бережливого производства, которое формируется соответствующим содержанием, включенным в МДК 02.01 Осуществление выбора оборудования, элементной базы, монтажа и наладки модели элементов систем автоматизации на основе разработанной технической документации.

В ходе изучения учебных дисциплин и профессиональных модулей формируются следующие личностные результаты:

ЛР 1. Российскую гражданскую идентичность, патриотизм, уважение к своему народу, чувства ответственности перед Родиной, гордости за свой край, свою Родину, прошлое и настоящее многонационального народа России, уважение государственных символов (герб, флаг, гимн);

ЛР 2. Гражданскую позицию как активного и ответственного члена российского общества, осознающего свои конституционные права и обязанности, уважающего закон и правопорядок, обладающего чувством собственного достоинства, осознанно принимающего традиционные национальные и общечеловеческие гуманистические и демократические ценности;

ЛР 3. Готовность к служению Отечеству, его защите;

ЛР 4. Сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, а также различных форм общественного сознания, осознание своего места в поликультурном мире;

ЛР 5. Сформированность основ саморазвития и самовоспитания в соответствии с общечеловеческими ценностями и идеалами гражданского

общества; готовность и способность к самостоятельной, творческой и ответственной деятельности;

ЛР 6. Толерантное сознание и поведение в поликультурном мире, готовность и способность вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения, способность противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам и другим негативным социальным явлениям;

ЛР 7. Навыки сотрудничества со сверстниками, детьми младшего возраста, взрослыми в образовательной, общественно полезной, учебно исследовательской, проектной и других видах деятельности;

ЛР 8. Нравственное сознание и поведение на основе усвоения общечеловеческих ценностей;

ЛР 9. Готовность и способность к образованию, в том числе самообразованию, на протяжении всей жизни; сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности;

ЛР 10. Эстетическое отношение к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, общественных отношений;

ЛР 11. Принятие и реализацию ценностей здорового и безопасного образа жизни, потребности в физическом самосовершенствовании, занятиях спортивнооздоровительной деятельностью, неприятие вредных привычек: курения, употребления алкоголя, наркотиков;

ЛР 12. Бережное, ответственное и компетентное отношение к физическому и психологическому здоровью, как собственному, так и других людей, умение оказывать первую помощь;

ЛР 13. Осознанный выбор будущей профессии и возможностей реализации собственных жизненных планов; отношение к профессиональной

деятельности как возможности участия в решении личных, общественных, государственных, общенациональных проблем;

ЛР 14. Сформированность экологического мышления, понимания влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды; приобретение опыта эколого-направленной деятельности;

ЛР 15. Ответственное отношение к созданию семьи на основе осознанного принятия ценностей семейной жизни.

6. Реализация требований к организации и обеспечению образовательного процесса

6.1. Кадровое обеспечение образовательного процесса. Реализация ОП ПССЗ обеспечивается педагогическими кадрами, отвечающими требованиям профессионального стандарта «Педагог профессионального обучения, профессионального образования и дополнительного профессионального образования». Преподаватели, отвечающие за освоение обучающимся профессионального учебного цикла, проходят стажировки по освоению новых производственных технологий и материалов, оборудования на предприятиях отрасли не реже 1 раза в три года.

Информация о кадровых условиях реализации образовательной программы представлена в Справке о кадровом обеспечении ППССЗ по специальности 15.02.14 Оснащение средствами автоматизации технологических процессов и производств (по отраслям).

6.2. Учебно-методическое обеспечение

Образовательная программа обеспечена учебно-методической документацией по всем учебным дисциплинам, междисциплинарным курсам и профессиональным модулям. Реализация ППССЗ обеспечивается доступом каждого обучающегося к базам данных и библиотечным фондам, формируемым по полному перечню дисциплин (модулей) ППССЗ. Во время самостоятельной подготовки обучающиеся обеспечены доступом к сети информационно-телекоммуникационной сети "Интернет".

Каждый обучающийся обеспечен не менее чем одним учебным печатным и (или) электронным изданием по каждой дисциплине профессионального учебного цикла и одним учебно-методическим печатным и (или) электронным изданием по каждому междисциплинарному курсу (включая электронные базы периодических изданий).

Библиотечный фонд укомплектован печатными и (или) электронными изданиями основной и дополнительной учебной литературы по дисциплинам всех учебных циклов, изданными за последние 5 лет.

Информация о учебно-методических условиях реализации образовательной программы представлена в Справке об учебно-методическом обеспечении ППССЗ и Справке об информационном обеспечении ППССЗ по специальности 15.02.14 Оснащение средствами автоматизации технологических процессов и производств (по отраслям).

6.3 Материально-техническое обеспечение

Колледж располагает материально-технической базой, обеспечивающей проведение всех видов лабораторных и практических занятий, дисциплинарной, междисциплинарной и модульной подготовки, учебной практики, предусмотренных учебным планом образовательной организации.

Материально-техническая база соответствует действующим санитарным и противопожарным нормам.

Информация о материально-техническом обеспечении образовательного процесса указано в справке в приложении к ППССЗ по специальности 15.02.14 Оснащение средствами автоматизации технологических процессов и производств (по отраслям).

Председатель ПЦК специальности

15.02.14 Оснащение средствами автоматизации технологических

процессов и производств (по отраслям) _____ С.А. Ченцов

АКТ
согласования программы подготовки специалистов среднего звена
специальности 15.02.14 Оснащение средствами автоматизации
технологических процессов и производств (по отраслям)

Эксперт из числа специалистов предприятия ООО НТЦ «Приводная техника», в лице Карпова М.В, директора по производству, рассмотрел характеристику профессиональной деятельности выпускников ГБПОУ «Южно-Уральский государственный технический колледж» по специальности среднего профессионального образования 15.02.14 Оснащение средствами автоматизации технологических процессов и производств (по отраслям), область их профессиональной деятельности, распределение объема времени на освоение программы подготовки специалистов среднего звена (далее – ППССЗ) между учебными дисциплинами и профессиональными модулями (включая учебные и производственные практики).

Настоящим актом удостоверяется, что представленная ППССЗ сроком освоения 199 недель (5940 часов) включает базовую и вариативную часть. Базовая часть соответствует требованиям Федерального государственного образовательного стандарта специальности 15.02.14 Оснащение средствами автоматизации технологических процессов и производств (по отраслям), в части перечня учебных дисциплин и профессиональных модулей, а также объема времени на циклы, определенные ФГОС (общий гуманитарный и социально-экономический цикл (ОГСЭ), математический и общий естественнонаучный цикл (ЕН), общепрофессиональный цикл (ОП) профессиональный цикл (П)).

Распределение часов вариативной части ППССЗ, объемом 1296 час, направлено на расширение и углубление содержания обязательной части стандарта, а также на введение новой дисциплины и профессионального модуля с целью обеспечения потребностей регионального рынка труда.

Распределение часов вариативной части представлено в таблице:

Цикл ПССЗ	Кол-во часов	Вариативные дисциплины, междисциплинарные курсы	Вариативные требования к результату (в виде освоенного профессионального опыта, знаний, умений)	Прим.
ОГСЭ	36	Русский язык и культура речи	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - различия между языком и речью, функции языка как средства формирования и трансляции мысли; - нормы русского литературного языка, специфику устной и письменной речи, правила продуцирования текстов разных жанров, правила речевого этикета. <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - ориентироваться в различных речевых ситуациях; - адекватно реализовать свои коммуникативные намерения; - владеть жанрами устной речи, необходимыми для свободного общения в процессе трудовой деятельности: - уметь вести беседу, обмениваться информацией, давать оценку, вести дискуссию, составлять тексты разных типов и стилей, связанных с будущей профессиональной деятельностью; - использовать навыки редактирования текста; - передавать содержание текста в виде аннотаций, тезисов, конспектов, рефератов; - составлять рецензии на статью, книгу и любой текст, связанный с профессиональной деятельностью. 	
ЕН	89	Базовая часть цикла	Углубление знаний	
ОП	694	Базовая часть цикла	Углубление знаний и формирования элементов профессиональных и общих компетенций	

ПМ	477	Базовая часть ПМ	Углубление подготовки в рамках получаемой квалификации	
		ПМ 06 «Основы предпринимательства и трудоустройства на работу»	Подготовка выпускника к трудоустройству или к организации самозанятости.	

Представленная ППСЗ специальности 15.02.14 Оснащение средствами автоматизации технологических процессов и производств (по отраслям) рекомендована к подготовке специалистов указанного профиля, вариативная часть удовлетворяет запросу регионального рынка труда.

Генеральный директор
ООО «ЧЗДТ»

С.В. Гордеев