

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования «Саратовский государственный технический
университет имени Гагарина Ю.А.»

(наименование колледжа, филиала)

СОГЛАСОВАНО

Директор ООО «ПЗСО»

(наименование организации, предприятия)



УТВЕРЖДАЮ

Ректор СГТУ имени Гагарина Ю.А.

А.В. Харитонов

С.Ю. Наумов

«23» июня 2023 г.

«29» июня 2023 г.



**ПРОГРАММА ПОДГОТОВКИ
СПЕЦИАЛИСТОВ СРЕДНЕГО ЗВЕНА**

специальность

15.02.07 Автоматизация технологических процессов и производств (по
отраслям)

Квалификация – *техник*

Форма обучения – *очная*

Уровень образования, необходимый для приема на обучение
основное общее образование

Срок обучения – *3 года 10 месяцев*

Для набора 2020 года

Энгельс, 2023

ОРГАНИЗАЦИЯ - РАЗРАБОТЧИК:

Энгельсский технологический институт (филиал) федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Саратовский государственный технический университет имени Гагарина Ю.А.»

Программа подготовки специалистов среднего звена рассмотрена и одобрена Учёным советом СГТУ имени Гагарина Ю.А. протокол 8 от 30.06.2023

уровень профессионального образования – Среднее профессиональное образование, форма обучения очная,
Квалификации выпускника – Техник

Начало обучения: сентябрь 2020 года

Завершение обучения: июнь 2024 года

РАССМОТРЕНА

на заседании ПЦМК 15.02.07

Председатель ПЦМК

_____ /О.А. Карюкина/

Подпись

Ф.И.О.

Протокол № 11

от «23» июня 2023 г.

РЕКОМЕНДОВАНА

Ученым советом ЭТИ (филиал) СГТУ

к использованию в учебном процессе

Протокол №9

от «28» июня 2023 г.

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ СРЕДНЕГО ЗВЕНА (ППССЗ)

1.1. Нормативно-правовые основы разработки ППССЗ

– Федеральный закон от 29 декабря 2012 г. №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;

– Приказ Минобрнауки России от 28 мая 2014 г. № 594 «Об утверждении Порядка разработки примерных основных образовательных программ, проведения их экспертизы и ведения реестра примерных основных образовательных программ»;

- федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования по специальности 15.02.07 Автоматизация технологических процессов и производств (по отраслям), утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 18 апреля 2014г. № 349.

– Приказ Минобрнауки России от 14 июня 2013 г. № 464 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 30 июля 2013 г., регистрационный № 29200) (далее – Порядок организации образовательной деятельности);

– Приказ Минобрнауки России от 16 августа 2013 г. № 968 «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 1 ноября 2013 г., регистрационный № 30306);

– Приказ Минобрнауки России № 885, Минпросвещения России № 390 от 05.08.2020 (ред. от 18.11.2020) «О практической подготовке обучающихся» (вместе с «Положением о практической подготовке обучающихся») (Зарегистрировано в Минюсте России 11.09.2020 № 59778). Приказ Минпросвещения России от 28.08.2020 г. № 442 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по основным общеобразовательным программам - образовательным программам начального общего, основного общего и среднего общего образования» (зарегистрирован в Минюсте России 06.10.2020 г. № 60252);

– Приказ Министерства образования и науки РФ № 613 от 29.06.2017 «О внесении изменений в ФГОС СОО», зарегистрирован Министерством юстиции РФ 26.07.2017, рег.№ 47532;

– Письмо Министерства образования и науки РФ от 17.03.2015 № 06-259 «О направлении доработанных рекомендаций 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 Министерства образования и науки РФ от 20.06.2017 N ТС-194/08 «Об организации изучения учебного предмета "Астрономия" (вместе с "методическими рекомендациями по введению учебного предмета "Астрономия" как обязательного для изучения на уровне среднего общего образования)»;

– Письмо Министерства просвещения РФ от 26.03.2019 г. № 05-ПГ-МП-5135 «О разработке образовательной программы среднего профессионального образования,

реализуемой на базе основного общего образования, организациями, осуществляющими образовательную деятельность»;

– Письмо Министерства просвещения РФ от 15 мая 2019 г. N 05-ПГ-МП-9426 «Об организации изучения учебного предмета "Родной язык" и "Родная литература" как обязательных для изучения на уровне среднего общего образования».

- Устав СГТУ имени Гагарина Ю.А.

1.2. Присваиваемая квалификация: техник.

1.3. Нормативные сроки освоения ППСССЗ:

Уровень образования, необходимый для приема на обучение по ППСССЗ	Срок получения СПО по ППСССЗ базовой подготовки в очной форме обучения
основное общее образование	3 года 10 месяцев

1.4. Трудоемкость ППСССЗ

Трудоемкость ППСССЗ за весь период обучения составляет:

Учебные циклы	Количество недель	Количество часов
Обучение по учебным циклам	125	4500
Учебная практика	23	828
Производственная практика (по профилю специальности)		
Производственная практика (преддипломная)	4	144
Промежуточная аттестация	7	252
Государственная итоговая аттестация	6	216
Каникулярное время	34	-
Итого	199	5940

1.5. Требования к уровню подготовки, необходимому для освоения ППСССЗ

К освоению образовательных программ среднего профессионального образования допускаются лица, имеющие основное общее образование. Абитуриент должен представить документ государственного образца - аттестат об основном общем образовании;

2. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКОВ И ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ППСССЗ

2.1. Область профессиональной деятельности выпускников:

Организация и проведение работ по монтажу, ремонту, техническому обслуживанию приборов и инструментов для измерения, контроля, испытания и регулирования технологических процессов.

2.2. Объекты профессиональной деятельности выпускников:

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.

2.3 Виды деятельности:

- Контроль и метрологическое обеспечение средств и систем автоматизации (по отраслям).
- Организация работ по монтажу, ремонту и наладке систем автоматизации (по отраслям).
- Эксплуатация систем автоматизации (по отраслям).
- Разработка и моделирование несложных систем автоматизации с учетом специфики технологических процессов (по отраслям).
- Проведение анализа характеристик и обеспечение надежности систем автоматизации (по отраслям).
- Выполнение работ по одной или нескольким профессии 18494 Слесарь по контрольно-измерительным приборам.

2.4. Компетенции выпускников, формируемые в результате освоения ППССЗ

Результаты освоения ППССЗ определяются приобретаемыми выпускником компетенциями, т.е. его способностью применять знания, умения и личные качества в соответствии с задачами профессиональной деятельности.

В результате освоения ППССЗ выпускник должен обладать следующими компетенциями:

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

Код	Наименование результата обучения
ОК 01	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.
ОК 02	Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.
ОК 03	Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.
ОК 04	Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.
ОК 05	Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.
ОК 06	Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.
ОК 07	Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.
ОК 08	Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.
ОК 09	Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

Техник должен обладать **профессиональными компетенциями**, соответствующими видам деятельности:

Код	Наименование видов деятельности и профессиональные компетенции
Вид 1.	Контроль и метрологическое обеспечение средств и систем автоматизации (по отраслям).
ПК 1.1.	Проводить анализ работоспособности измерительных приборов и средств автоматизации.
ПК 1.2.	Диагностировать измерительные приборы и средства автоматического

	управления.
ПК 1.3.	Производить поверку измерительных приборов и средств автоматизации.
Вид II	Организация работ по монтажу, ремонту и наладке систем автоматизации (по отраслям).
ПК 2.1.	Выполнять работы по монтажу систем автоматического управления с учетом специфики технологического процесса.
ПК 2.2.	Проводить ремонт технических средств и систем автоматического управления.
ПК 2.3.	Выполнять работы по наладке систем автоматического управления.
ПК 2.4.	Организовывать работу исполнителей.
Вид III	Эксплуатация систем автоматизации (по отраслям).
ПК 3.1.	Выполнять работы по эксплуатации систем автоматического управления с учетом специфики технологического процесса.
ПК 3.2.	Контролировать и анализировать функционирование параметров систем в процессе эксплуатации.
ПК 3.3.	Снимать и анализировать показания приборов.
Вид IV	Разработка и моделирование несложных систем автоматизации с учетом специфики технологических процессов (по отраслям).
ПК 4.1.	Проводить анализ систем автоматического управления с учетом специфики технологических процессов
ПК 4.2.	Выбирать приборы и средства автоматизации с учетом специфики технологических процессов.
ПК 4.3.	Составлять схемы специализированных узлов, блоков, устройств и систем автоматического управления.
ПК 4.4.	Рассчитывать параметры типовых схем и устройств.
ПК 4.5.	Оценивать и обеспечивать эргономические характеристики схем и систем автоматизации.
Вид V	Проведение анализа характеристик и обеспечение надежности систем автоматизации (по отраслям).
ПК 5.1	Осуществлять контроль параметров качества систем автоматизации.
ПК 5.2	Проводить анализ характеристик надежности систем автоматизации.
ПК 5.3	Обеспечивать соответствие состояния средств и систем автоматизации требованиям надежности.

3. ДОКУМЕНТЫ, ОПРЕДЕЛЯЮЩИЕ СОДЕРЖАНИЕ И ОРГАНИЗАЦИЮ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПРИ РЕАЛИЗАЦИИ ППСЗ

3.1. Учебный план

Получение среднего профессионального образования на базе основного общего образования осуществляется с одновременным получением среднего общего образования в пределах ППСЗ.

3.2. Календарный учебный график

3.3. Рабочие программы учебных курсов, предметов, дисциплин (модулей)

3.3.1. Программы дисциплин общеобразовательного цикла:

БД	Базовые дисциплины
ОУД.01	Русский язык
ОУД.02	Литература
ОУД.02*	Родная литература
ОУД.03	Иностранный язык
ОУД.04	История
ОУД.05	Физическая культура
ОУД.06	Обществознание (включая экономику и право)
ОУД.07	Основы безопасности жизнедеятельности
ОУД.08	Астрономия

- ОУД.09 Индивидуальный проект
ПД Профильные дисциплины
ОУД.10 Математика
ОУД.11 Информатика
ОУД.12 Физика

- ПОО Предлагаемые ОО**
ПОО.01 География будущего
ПОО.02 Биохимия

3.3.2. Программы дисциплин общего гуманитарного и социально-экономического учебного цикла:

- ОГСЭ.01. Основы Философии;
ОГСЭ.02. История;
ОГСЭ.03. Иностранный язык;
ОГСЭ.04 Физическая культура
ОГСЭ.05 Русский язык и культура речи
ОГСЭ.06 Основы права

3.3.3. Программы дисциплин математического и общего естественно-научного учебного цикла:

- ЕН.01. Математика;
ЕН.02. Компьютерное моделирование
ЕН.03. Информационное обеспечение профессиональной деятельности

3.3.4. Профессиональный учебный цикл:

Программы общепрофессиональных дисциплин:

- ОП 01 Инженерная графика
ОП 02 Электротехника
ОП 03 Техническая механика
ОП 04 Охрана труда
ОП 05 Материаловедение
ОП 06 Экономика организации
ОП 07 Электронная техника
ОП 08 Вычислительная техника
ОП 09 Электротехнические измерения
ОП 10 Электрические машины
ОП.11 Менеджмент
ОП 12 Безопасность жизнедеятельности
ОП 13 Гидравлические и пневматические системы
ОП 14 Компьютерная графика

3.4. Рабочие программы профессиональных модулей

- ПМ.01 Контроль и метрологическое обеспечение средств и систем автоматизации
ПМ.02 Организация работ по монтажу, ремонту и наладке систем автоматизации, средств измерений и мехатронных систем
ПМ.03 Эксплуатация систем автоматизации
ПМ.04 Разработка и моделирование несложных систем автоматизации с учетом специфики технологических процессов
ПМ.05 Проведение анализа характеристик и обеспечение надежности систем автоматизации (по отраслям)
ПМ.06 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих 18494 Слесарь по контрольно-измерительным приборам

Рабочие программы учебных дисциплин, профессиональных модулей рассмотрены на заседаниях предметных (цикловых) методических комиссий

3.5. Программы практик

Рабочие программы учебной, производственной (по профилю специальности), производственной (преддипломной) практик рассмотрены на заседаниях предметных (цикловых) методических комиссий.

3.6. Программа государственной итоговой аттестации

Программа государственной итоговой аттестации разработана предметной (цикловой) методической комиссией и утверждена директором.

4. РЕСУРСНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ РЕАЛИЗАЦИИ ППСЦЗ

4.1. Учебно-методическое и информационное обеспечение

Учебные дисциплины, профессиональные модули, включая практики, предусмотренные учебным планом, имеют необходимое учебно-методическое обеспечение. Реализация ППСЦЗ обеспечена доступом каждого обучающегося к базам данных и библиотечным фондам, формируемым по полному перечню дисциплин (модулей) ППСЦЗ. Во время самостоятельной подготовки обучающиеся обеспечены доступом к сети Интернет. Каждый обучающийся обеспечен не менее чем одним учебным печатным и/или электронным изданием по каждой дисциплине профессионального 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 циклов, изданными за последние 5 лет. Библиотечный фонд, помимо учебной литературы, включает официальные, справочно-библиографические и периодические издания в расчете 1-2 экземпляра на каждые 100 обучающихся. Каждому обучающемуся обеспечен доступ к комплектам библиотечного фонда, состоящим не менее чем из 3 наименований отечественных журналов. Обучающимся предоставляется возможность оперативного обмена информацией с отечественными образовательными учреждениями, организациями и доступ к современным профессиональным базам данных и информационным ресурсам сети.

Реализация ППСЦЗ обеспечивается компьютерными программами, информационными системами и базами данных, соответствующими современному уровню науки и техники, в объеме, достаточном для освоения ППСЦЗ, согласно требованиям ФГОС.

4.2. Кадровое обеспечение

Реализация ППСЦЗ производится педагогическими кадрами, имеющими высшее образование, соответствующее профилю преподаваемой дисциплины (модуля). Все преподаватели получают дополнительное профессиональное образование по программам повышения квалификации, в том числе в форме стажировки в профильных организациях не реже 1 раза в 3 года. Преподаватели, отвечающие за освоение обучающимися профессионального цикла, не реже 1 раза в 3 года проходят стажировку в профильных организациях. В качестве преподавателей специальных дисциплин привлекаются специалисты, работающие на предприятиях, соответствующих профилю образовательной программы.

4.3. Материально-техническое обеспечение

Перечень кабинетов, лабораторий, мастерских и других помещений, обеспечивающих реализацию ППСЦЗ:

Кабинеты:

основ философии;

культуры речи;

иностранного языка;

математики;

основ компьютерного моделирования;

типовых узлов и средств автоматизации;

безопасности жизнедеятельности;

метрологии, стандартизации и сертификации;
вычислительной техники.

Лаборатории:

электротехники;

технической механики;

электронной техники;

материаловедения;

электротехнических измерений;

автоматического управления;

типовых элементов, устройств систем автоматического управления и средств измерений;

автоматизации технологических процессов;

монтажа, наладки, ремонта и эксплуатации систем автоматического управления;

технических средств обучения.

Мастерские:

слесарные;

электромонтажные;

механообрабатывающие.

Спортивный комплекс:

спортивный зал;

открытый стадион широкого профиля с элементами полосы препятствий;

стрелковый тир (в любой модификации, включая электронный) или место для стрельбы.

Залы:

библиотека, читальный зал с выходом в сеть Интернет;

актовый зал.

При использовании электронных изданий каждый обучающийся обеспечен рабочим местом в компьютерном классе в соответствии с объемом изучаемых дисциплин. Проведение учебного процесса обеспечено необходимым комплектом лицензионного программного обеспечения.

5. ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ППССЗ

5.1. Контроль и оценка достижений обучающихся

Оценка качества освоения основной профессиональной образовательной программы включает текущий контроль знаний, промежуточную и государственную (итоговую) аттестацию обучающихся.

Формы и процедуры текущего контроля знаний, промежуточной аттестации представлены в рабочих программах учебных дисциплин и профессиональных модулей.

Периодичность промежуточной аттестации обучающихся определена учебным планом ППССЗ и графиком учебного процесса.

Для аттестации обучающихся на соответствие их персональных достижений поэтапным требованиям ППССЗ (текущая и промежуточная аттестация) создаются фонды оценочных средств (ФОС), позволяющие оценить знания, умения и освоенные компетенции. Фонды оценочных средств разрабатываются ПЦМК.

Оценка качества подготовки обучающихся и выпускников осуществляется в двух основных направлениях:

- оценка уровня освоения дисциплин;
- оценка компетенций обучающихся.

Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий и лабораторных работ, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий, проектов, исследований. Итоговый контроль подготовки обучающихся осуществляется преподавателем, ведущим дисциплину, в форме зачетов, дифференцированных зачетов и экзаменов.

Для проведения текущей и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплинам и междисциплинарным курсам профессионального цикла кроме преподавателей конкретной дисциплины (междисциплинарного курса) в качестве внешних экспертов привлекаются преподаватели, читающие смежные дисциплины, и работодатели.

Обучение по профессиональным модулям завершается экзаменом (квалификационным), который проводит квалификационная комиссия. В ее состав в обязательном порядке входят представители работодателей.

Для юношей предусматривается оценка результатов освоения основ военной службы.

Аттестация по итогам производственной практики проводится с учетом (или на основании) результатов, подтвержденных документами соответствующих организаций.

5.2 Государственная итоговая аттестация выпускников

Освоение ППССЗ завершается государственной итоговой аттестацией (ГИА), которая является обязательной. ГИА включает в себя подготовку и защиту выпускной квалификационной работы (дипломный проект) и проводится в соответствии с программой ГИА. Порядок и сроки проведения государственной итоговой аттестации устанавливаются в соответствии с графиком учебного процесса, учебным планом. Темы выпускных квалификационных работ разрабатываются ПЦМК, согласовываются с работодателями. Программа ГИА разрабатывается ПЦМК и утверждается директором после предварительного положительного заключения работодателей.