

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РЕСПУБЛИКИ ТАТАРСТАН ГАПОУ
«ТЕХНИЧЕСКИЙ КОЛЛЕДЖ ИМ. В.Д. ПОТАШОВА»

СОГЛАСОВАНО

Заместитель генерального директора ПАО
«КАМАЗ» по управлению персоналом и
организационному развитию

 А.М. Ушенин
« 28 » 08 2020 г.

УТВЕРЖДАЮ

Директор ГАПОУ «Технический колледж
им. В.Д. Поташова»

 Э.Т. Ахметова
« 28 » 08 2020 г.

ПРИНЯТО

Решением Педагогического совета
уполномоченного органа колледжа

от « 28 » 08 2020 г.
протокол № 1

ОСНОВНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА

Уровень профессионального образования
Среднее профессиональное образование

Образовательная программа
программа подготовки специалистов среднего звена

Специальность 15.02.07 Автоматизация технологических процессов и производств (по
отраслям)

Форма обучения очная

Квалификация (и) выпускника
Техник

2020 год

Содержание

1. Общие положения	3
1.1. Определение ППССЗ	3
1.2. Нормативные документы для разработки ППССЗ по специальности.....	3
1.3. Общая характеристика ППССЗ по специальности.....	3
1.4. Требования к уровню подготовки, необходимому для освоения СПО по ППССЗ.....	4
2. Характеристика профессиональной деятельности выпускника	4
2.1. Область профессиональной деятельности выпускника	4
2.2. Объекты профессиональной деятельности выпускника.....	4
2.3. Виды профессиональной деятельности выпускника.....	4
3. Компетенции выпускника, формируемые в результате освоения ППССЗ.	5
4. Документы, регламентирующие содержание и организацию образовательного процесса при реализации ППССЗ.	6
4.1. Календарный учебный график	6
4.2. Учебный план.....	6
4.3. Рабочие программы учебных дисциплин, профессиональных модулей.....	9
4.4. Программы практик.....	10
5. Ресурсное обеспечение образовательного процесса.	14
5.1. Научно-педагогические кадры	14
5.2. Учебно-методическое и информационное обеспечение.....	15
5.3. Материально-техническое обеспечение	15
6. Нормативно-методическое обеспечение системы оценки качества освоения обучающимися ППССЗ.....	16
6.1. Фонды оценочных средств для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации.....	17
6.2. Программа государственной итоговой аттестации	17
7. Приложения	

1. Общие положения

1.1. Определение ППССЗ

Программа подготовки специалистов среднего звена (далее – ППССЗ) по специальности 15.02.07 Автоматизация технологических процессов и производств (по отраслям), реализуемая государственным автономным профессиональным образовательным учреждением «Технический колледж им. В.Д. Поташова», представляет собой систему документов, разработанную и утвержденную колледжем с учетом требований рынка труда на основе Федерального государственного образовательного стандарта по указанной специальности среднего профессионального образования (ФГОС СПО).

ППССЗ по специальности 15.02.07 Автоматизация технологических процессов и производств (по отраслям) регламентирует цели, ожидаемые результаты, содержание и организацию образовательного процесса.

Миссия образовательной организации: подготовка высококвалифицированного специалиста среднего звена, способного конкурировать на рынке труда.

1.2. Нормативные документы для разработки ППССЗ по специальности

Нормативную правовую базу разработки ППССЗ по специальности 15.02.07 Автоматизация технологических процессов и производств (по отраслям), составляют:

- Федеральный закон Российской Федерации от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (далее – Федеральный закон об образовании);
- Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования (утв. приказом Министерства образования и науки РФ от 14 июня 2013г. №464);
- Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования по специальности 15.02.07 Автоматизация технологических процессов и производств (по отраслям), утвержденный приказом Министерства образования и науки России от 18.04.2014г. № 349;
- Положение о практике обучающихся, осваивающих основные профессиональные образовательные программы среднего профессионального образования (приказ Минобрнауки России от 18.04.2013г. № 291);
- Порядок проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования (приказ Минобрнауки России от 16.08.2013г. № 968);
- Нормативно-методические документы Министерства образования и науки Российской Федерации;
- письмо Департамента государственной политики в сфере подготовки рабочих кадров и ДПО 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»;
- Устав ГАПОУ «Технический колледж им. В.Д. Поташова»;
- Локальные нормативные акты ГАПОУ «Технический колледж им. В.Д. Поташова».

1.3. Общая характеристика ППССЗ по специальности

В соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования (далее – ФГОС СПО) по специальности 15.02.07 Автоматизация технологических процессов и производств (по отраслям) срок получения СПО по ППССЗ зависит от образовательной базы обучающихся, уровня подготовки (базовая, углубленная) и формы их обучения.

Получение обучающимися СПО по ППССЗ по специальности 15.02.07 Автоматизация технологических процессов и производств (по отраслям) при очной форме обучения осуществляется в следующие сроки:

Таблица 1.

Сроки получения СПО по ППССЗ

Уровень образования, необходимый для приема на обучение по ППССЗ	Наименование квалификации базовой подготовки	Срок получения СПО по ППССЗ базовой подготовки в очной форме обучения
среднее общее образование	Техник	2 года 10 месяцев
основное общее образование		3 года 10 месяцев

1.4. Требования к уровню подготовки, необходимому для освоения СПО по ППССЗ

Абитуриент должен иметь документ государственного образца об основном общем образовании или о среднем общем образовании.

2. Характеристика профессиональной деятельности выпускника

2.1. Область профессиональной деятельности выпускника

Область деятельности: 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 выпускника

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.

2.3. Виды профессиональной деятельности выпускника

Техник готовится к следующим видам 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 профессии «Наладчик контрольно-измерительных приборов»

3. Компетенции выпускника, формируемые в результате освоения ППССЗ

В результате освоения ППССЗ по специальности 15.02.07 Автоматизация технологических процессов и производств (по отраслям) выпускник должен обладать **общими компетенциями**.

Таблица 2.

Перечень общих компетенций

Индекс	Содержание
ОК 1.	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес
ОК 2.	Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество
ОК 3.	Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность
ОК 4.	Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития
ОК 5.	Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности
ОК 6.	Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями
ОК 7.	Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий
ОК 8.	Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации
ОК 9.	Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности

В результате освоения ППССЗ по специальности 15.02.07 Автоматизация технологических процессов и производств (по отраслям) выпускник должен обладать **профессиональными компетенциями**, соответствующими видам деятельности:

Таблица 3.

Перечень профессиональных компетенций

Индекс	Содержание
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
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
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
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
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
ПК 6.1.	Выполнять электро- и радиомонтажные работы
ПК 6.2.	Производить монтаж приборов различных систем автоматики

ПК 6.3.	Выполнять монтаж электрических схем различных систем автоматики
ПК 6.4.	Макетировать схемы различной степени сложности
ПК 6.5.	Выполнять наладку электрических схем (по стандартной методике) различных систем автоматики
ПК 6.6.	Производить наладку электронных приборов со снятием характеристик
ПК 6.7.	Разрабатывать методы наладки схем средней степени сложности
ПК 6.8.	Осуществлять контроль и анализ функционирования систем автоматики
ПК 6.9.	Диагностировать приборы и средства автоматизации
ПК 6.10.	Производить поверку измерительных приборов и средств автоматизации
ПК 6.11.	Проводить испытания особо сложных и опытных образцов приборов и систем автоматики

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

4.1 Календарный учебный график (Приложение 1)

Календарный учебный график очной формы обучения (для обучающихся на базе основного общего образования) состоит из:

- 8 семестров (включая время, отведенное на подготовку и защиту выпускной квалификационной работы);
- 199 недель (включая: 125 недель – обучение по учебным циклам, 7 недель промежуточная аттестация, 23 недели учебная и производственная (по профилю специальности) практики, 4 недели – производственная (преддипломная) практика, 6 недель государственная итоговая аттестация (подготовка и защита выпускной квалификационной работы), 34 недели каникулы), что полностью соответствует ФГОС СПО.

Календарный учебный график утвержден директором колледжа.

Календарный учебный график приведен в Приложении 1.

4.2 Учебный план (Приложение 2)

ППССЗ разработана на основе структуры, заданной ФГОС СПО по специальности 15.02.07 Автоматизация технологических процессов и производств (по отраслям) и включает изучение следующих учебных циклов:

- общий гуманитарный и социально-экономический;
- математический и общий естественнонаучный;
- профессиональный;

и разделов:

- учебная практика;
- производственная практика (по профилю специальности);
- производственная практика (преддипломная);
- промежуточная аттестация;
- государственная итоговая аттестация (подготовка и защита выпускной квалификационной работы).

Учебный план содержит:

- перечень учебных циклов и модулей;
- трудоемкость циклов и разделов в академических часах с учетом требований ФГОС СПО;
- трудоемкость дисциплины (междисциплинарного курса) в академических часах;
- распределение трудоемкости дисциплин (междисциплинарных курсов) и разделов по семестрам;
- форму (формы) промежуточной аттестации по каждой дисциплине, междисциплинарному курсу, профессиональному модулю;
- виды и продолжительность практик, формы аттестации по каждому виду практик;
- продолжительность государственной итоговой аттестации, формы государственной итоговой аттестации.

Учебные дисциплины, профессиональные модули, междисциплинарные курсы включены в учебный план в соответствии с требованиями ФГОС СПО, с учетом мнения работодателей, и направлены на формирование компетенций обучающихся.

Соотношение часов аудиторных и самостоятельных занятий обучающихся по циклу определяется содержанием и объемом практической работы обучающихся, которая в свою очередь предусматривает выполнение курсовых работ и проектов:

по общепрофессиональной дисциплине ОП.06 Экономика организации;

по междисциплинарному курсу МДК. 02.01. Теоретические основы организации монтажа, ремонта, наладки систем автоматического управления, средств измерений и мехатронных систем профессионального модуля ПМ.02 Организация работ по монтажу, ремонту и наладке систем автоматизации, средств измерений и мехатронных систем;

по междисциплинарному курсу МДК. 04.02. Теоретические основы разработки и моделирования отдельных несложных модулей и мехатронных систем профессионального модуля ПМ.04 Разработка и моделирование несложных систем автоматизации с учетом специфики технологических процессов.

Объем часов по всем циклам профессиональной подготовки составляет 4644 часов максимальной учебной нагрузки обучающегося, что соответствует требованиям ФГОС СПО. Расхождения общего итога объема часов по всем циклам нет.

При разработке учебного плана выполнены следующие требования:

Максимальный объем учебной нагрузки обучающегося составляет 54 часа в неделю, включая все виды аудиторной и внеаудиторной учебных нагрузок.

Объем аудиторной учебной нагрузки в течение всего периода обучения по учебным циклам составляет 36 академических часов в неделю.

Продолжительность обучения по учебным циклам составляет:

1 семестр 17 недель;

2 семестр 22 недели;

3 семестр 16 недель;

4 семестр 17 недель;

5 семестр 16 недель;

6 семестр 16 недель;

7-8 семестр 21 неделя;

Количество курсовых работ и проектов – 3.

Каникулы 34 недели, что соответствует требованиям ФГОС СПО.

Учебным планом предусмотрено 125 недели обучения по учебным циклам.

Общеобразовательная подготовка обучающихся, поступивших на базе основного общего образования, заключается в продолжении изучения общеобразовательных дисциплин, предусмотренных Федеральным государственным образовательным стандартом среднего общего образования с учетом технического профиля специальности. Полученные при изучении общеобразовательных учебных дисциплин умения и знания обучающихся углубляются и расширяются при изучении дисциплин общего гуманитарного и социально-экономического, математического и общего естественнонаучного и профессионального учебных циклов ППССЗ.

ППССЗ включает изучение следующих учебных циклов:

Общий гуманитарный и социально-экономический учебный цикл

Учебный план включает четыре обязательные дисциплины этого цикла: «Основы философии», «История», «Иностранный язык», «Физическая культура», предусмотренные ФГОС СПО специальности 15.02.07 Автоматизация технологических процессов и производств (по отраслям) и две, реализуемые за счет вариативной части ППССЗ – «Русский язык и культура речи», «Основы права».

Математический и общий естественнонаучный учебный цикл.

Учебный план включает три обязательные дисциплины этого цикла: «Математика», «Компьютерное моделирование», «Информационное обеспечение профессиональной деятельности».

Профессиональный учебный цикл

Профессиональный учебный цикл включает общепрофессиональные дисциплины и профессиональные модули.

Учебный план включает 12 обязательных общепрофессиональных дисциплин (см. ФГОС СПО) и 7 дисциплин, реализуемые за счет вариативной части ППССЗ. Обязательные общепрофессиональные дисциплины: «Инженерная графика», «Электротехника», «Техническая механика», «Охрана труда», «Материаловедение», «Экономика организации», «Электронная техника», «Вычислительная техника», «Электротехнические измерения», «Электрические машины», «Менеджмент», «Безопасность жизнедеятельности». Дисциплины, реализуемые за счет вариативной части ППССЗ: «Типовые технологии производства», «Правовое обеспечение профессиональной деятельности», «Металлорежущие станки и технологии обработки материалов», «Электроприводы», «Технология машиностроения», «Металлорежущие станки и технологии обработки материалов», «Психология общения», «Основы проектной деятельности».

В профессиональный учебный цикл входят 6 профессиональных модуля, содержащих междисциплинарные курсы:

ПМ.01 Контроль и метрологическое обеспечение средств и систем автоматизации:

МДК.01.01. Технология формирования систем автоматического управления типовых технологических процессов, средств измерений, несложных мехатронных устройств и систем;

МДК.01.02. Методы осуществления стандартных и сертификационных испытаний, метрологических проверок средств измерений;

МДК.01.03. Теоретические основы контроля и анализа функционирования систем автоматического управления.

Модуль изучается в течение пятого и шестого семестров. В рамках модуля проводится учебная и производственная практики (по профилю специальности), направленные на формирование и закрепление общих и профессиональных компетенций. Изучение модуля завершается экзаменом (квалификационным).

ПМ.02 Организация работ по монтажу, ремонту и наладке систем автоматизации, средств измерений и мехатронных систем:

МДК.02.01. Теоретические основы организации монтажа, ремонта, наладки систем автоматического управления, средств измерений и мехатронных систем.

Модуль изучается в течение седьмого семестров. В рамках модуля проводится учебная и производственная практики (по профилю специальности), направленные на формирование и закрепление общих и профессиональных компетенций. Изучение модуля завершается экзаменом (квалификационным).

ПМ.03 Эксплуатация систем автоматизации:

МДК.03.01. Теоретические основы технического обслуживания и эксплуатации автоматических и мехатронных систем управления.

Модуль изучается в течение седьмого семестра. В рамках модуля проводится учебная и производственная практики (по профилю специальности), направленные на формирование и закрепление общих и профессиональных компетенций. Изучение модуля завершается экзаменом (квалификационным).

ПМ.04 Разработка и моделирование несложных систем автоматизации с учетом специфики технологических процессов:

МДК.04.01. Теоретические основы разработки и моделирования несложных систем автоматизации с учетом специфики технологических процессов;

МДК.04.02. Теоретические основы разработки и моделирования отдельных несложных модулей и мехатронных систем.

Модуль изучается в течение пятого и шестого семестров. В рамках модуля проводится учебная и производственная практики (по профилю специальности), направленные на формирование и закрепление общих и профессиональных компетенций. Изучение модуля завершается экзаменом (квалификационным).

ПМ.05 Проведение анализа характеристик и обеспечение надежности систем автоматизации (по отраслям):

МДК.05.01. Теоретические основы обеспечения надежности систем автоматизации и модулей мехатронных систем;

МДК.05.02. Технология контроля соответствия и надежности устройств и функциональных блоков мехатронных и автоматических устройств и систем управления (по отраслям).

Модуль изучается в течение третьего и четвертого семестров. В рамках модуля проводится учебная и производственная практики, направленные на формирование и закрепление общих и профессиональных компетенций. Изучение модуля завершается экзаменом (квалификационным).

ПМ.06 Выполнение работ по профессии «Наладчик контрольно-измерительных приборов»:

МДК.06.01. Наладка контрольно-измерительных приборов.

Модуль изучается в течение четвертого семестра. В рамках модуля проводится учебная и производственная практики, направленные на формирование и закрепление общих и профессиональных компетенций. Изучение модуля завершается экзаменом (квалификационным).

Таблица 4.

Формирование вариативной части образовательной программы

Индексы циклов и обязательная учебная нагрузка по циклам по ФГОС, часов		Распределение вариативной части (ВЧ) по циклам, часов		
		Всего	В том числе	
			На увеличение объема обязательных дисциплин (МДК)	На введение дополнительных дисциплин (ПМ)
ОГСЭ.00	669	96	-	96
ЕН.00	245	80	80	-
ОП.00	1110	989	405	584
ПМ.00	1252	239	239	-
Вариативная часть (ВЧ)	-	1404	724	680

Таблица 5.

Формирование вариативной части образовательной программы

Индекс циклов, учебных дисциплин, модулей	Наименование циклов, учебных дисциплин, модулей	Распределение вариативной части (ВЧ) по циклам, часов	Компетенции	Обоснование
ОГСЭ.00	Общий гуманитарный и социально-экономический цикл	96		Расширение и углубление подготовки, определенной ФГОС
ОГСЭ.05	Русский язык и культура речи	48	ОК 1-4, ОК 6-9 ПК 4.1.-4.5 ПК 5.1.-5.3	
ОГСЭ.06	Основы права	48	ОК 1-9	
ЕН. 00	Математический и общий естественнонаучный цикл	80		Расширение и углубление подготовки, определенной ФГОС
ЕН. 01	Математика	80	ОК 1-8, ПК 4.1.-5.3	
ОП.00	Общепрофессиональные дисциплины	989		
ОП.01	Инженерная графика	100	ОК 1-9 ПК 1.1-1.3, ПК 2.1-2.3	
ОП.02	Электротехника	91	ОК 1-9 ПК 2.1-2.3	

ОП.03	Техническая механика	95	ОК 1-9 ПК 1.1-3.3	Расширение и углубление подготовки, определенной ФГОС
ОП.06	Экономика организации	53	ОК 1, 3-9 ПК 4.5	
ОП.07	Электронная техника	44	ОК 1-9 ПК 2.1-2.3	
ОП.08	Вычислительная техника	22	ОК 1-9 ПК 4.1.-4.5	
ОП.13	Типовые технологии производства	76	ОК 1-8 ПК 1.1-1.3	
ОП.14	Правовое обеспечение профессиональной деятельности	72	ОК 1-9	
ОП.15	Электроприводы	56	ОК 1-9 ПК 1.1.-1.3	
ОП.16	Технология машиностроения	172	ОК 1-9 ПК 1.1-1.3	
ОП.17	Металлорежущие станки и технологии обработки металлов	94	ОК 1-9 ПК 1.1-1.3	
ОП.18	Психология общения	51	ОК 1-8	
ОП.19	Основы проектной деятельности	63	ОК 1-8	Расширение и углубление подготовки, определенной ФГОС
ПМ.00	Профессиональные модули	239		
<i>ПМ.01</i>	<i>Контроль и метрологическое обеспечение средств и систем автоматизации</i>	<i>28</i>		
МДК.01.01	Технология формирования систем автоматического управления типовых технологических процессов, средств измерений, несложных мехатронных устройств и систем	28	ОК 1-9 ПК 1.1-1.3	
<i>ПМ.04</i>	<i>Разработка и моделирование несложных систем автоматизации с учетом специфики технологических процессов</i>	<i>143</i>		
МДК.04.01	Теоретические основы разработки и моделирования несложных систем автоматизации с учетом специфики технологических процессов	38	ОК 2-9, ПК 4.1.-4.5	
МДК.04.02	Теоретические основы разработки и моделирования отдельных несложных модулей и мехатронных систем	105	ОК 2-9, ПК 4.1.-4.5	
<i>ПМ.06</i>	<i>Выполнение работ по профессии Наладчик контрольно-измерительных приборов</i>	<i>68</i>		
МДК.06.01	Наладка контрольно-измерительных приборов	68	ОК 1-9 ПК 6.1.-6.11	

4.3 Рабочие программы учебных дисциплин, профессиональных модулей

Аннотации рабочих программ учебных дисциплин и профессиональных модулей приведены в **Приложении 3**.

4.4. Программы учебных и производственных практик (Приложение 4)

Программы учебных и производственных практик соответствуют ФГОС СПО по специальности 15.02.07 Автоматизация технологических процессов и производств (по отраслям).

Практика представляет собой вид учебной деятельности, направленной на формирование, закрепление, развитие практических навыков и компетенций в процессе

выполнения определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

В соответствии со стандартом ФГОС СПО по специальности 15.02.07
Автоматизация технологических процессов и производств (по отраслям) при реализации ППССЗ предусматриваются следующие виды практик: учебная и производственная. Производственная практика состоит из двух этапов: практики по профилю специальности и преддипломной практики.

Учебная практика и производственная практика (по профилю специальности) проводятся при освоении обучающимися профессиональных компетенций в рамках профессиональных модулей и могут реализовываться как концентрированно в несколько периодов, так и рассредоточено, чередуясь с теоретическими занятиями по профессиональным модулям. Цели и задачи, программы и формы отчетности определены по каждому виду практики.

Производственная практика должна проводиться в организациях, направление деятельности которых соответствует профилю подготовки обучающихся.

Цель учебной и производственной практик (по профилю специальности): формирование, закрепление и развитие практических навыков, общих и профессиональных компетенций.

Учебная практика по профессиональному модулю **ПМ.01 Контроль и метрологическое обеспечение средств и систем автоматизации**

Цель учебной практики – формирование компетенций:

ОК 1 - 9; ПК 1.1; ПК 1.2; ПК 1.3.

Производственная практика (по профилю специальности) по профессиональному модулю **ПМ.01 Контроль и метрологическое обеспечение средств и систем автоматизации**

Цель производственной практики (по профилю специальности) – формирование компетенций:

ОК 1 - 9; ПК 1.1; ПК 1.2; ПК 1.3.

Учебная практика по профессиональному модулю **ПМ.02 Организация работ по монтажу, ремонту и наладке систем автоматизации, средств измерений и мехатронных систем**

Цель учебной практики – формирование компетенций:

ОК 1 - 9; ПК 2.1; ПК 2.2; ПК 2.3; ПК 2.4.

Производственная практика (по профилю специальности) по профессиональному модулю **ПМ.01 Контроль и метрологическое обеспечение средств и систем автоматизации**

Цель производственной практики (по профилю специальности) – формирование компетенций:

ОК 1 - 9; ПК 2.1; ПК 2.2; ПК 2.3; ПК 2.4.

Учебная практика по профессиональному модулю **ПМ.03 Эксплуатация систем автоматизации**

Цель учебной практики – формирование компетенций:

ОК 1 - 9; ПК 3.1; ПК 3.2; ПК 3.3.

Производственная практика (по профилю специальности) по профессиональному модулю **ПМ.03 Эксплуатация систем автоматизации**

Цель производственной практики (по профилю специальности) – формирование компетенций:

ОК 1 - 9; ПК 3.1; ПК 3.2; ПК 3.3.

Учебная практика по профессиональному модулю **ПМ.04 Разработка и моделирование несложных систем автоматизации с учетом специфики технологических процессов**

Цель учебной практики – формирование компетенций:

ОК 1 - 9; ПК 4.1; ПК 4.2; ПК 4.3; ПК 4.4; ПК 4.5.

Производственная практика (по профилю специальности) по профессиональному модулю **ПМ.04 Разработка и моделирование несложных систем автоматизации с учетом специфики технологических процессов**

Цель производственной практики (по профилю специальности) – формирование компетенций:

ОК 1 - 9; ПК 4.1; ПК 4.2; ПК 4.3; ПК 4.4; ПК 4.5.

Учебная практика по профессиональному модулю **ПМ.05 Проведение анализа характеристик и обеспечение надежности систем автоматизации (по отраслям)**

Цель учебной практики – формирование компетенций:

ОК 1 - 9; ПК 5.1; ПК 5.2; ПК 5.3.

Производственная практика (по профилю специальности) по профессиональному модулю **ПМ.05 Проведение анализа характеристик и обеспечение надежности систем автоматизации (по отраслям)**

Цель производственной практики (по профилю специальности) – формирование компетенций:

ОК 1 - 9; ПК 5.1; ПК 5.2; ПК 5.3.

Учебная практика по профессиональному модулю **ПМ.06 Выполнение работ по профессии «Наладчик контрольно-измерительных приборов»**

Цель учебной практики – формирование компетенций:

ОК 1 - 9; ПК 6.1; ПК 6.2; ПК 6.3; ПК 6.4; ПК 6.5; ПК 6.6; ПК 6.7; ПК 6.8; ПК 6.9; ПК 6.10; ПК 6.11.

Производственная практика (по профилю специальности) по профессиональному модулю **ПМ.06 Выполнение работ по профессии «Наладчик контрольно-измерительных приборов»**

Цель производственной практики (по профилю специальности) – формирование компетенций:

ОК 1 - 9; ПК 6.1; ПК 6.2; ПК 6.3; ПК 6.4; ПК 6.5; ПК 6.6; ПК 6.7; ПК 6.8; ПК 6.9; ПК 6.10; ПК 6.11.

Производственная практика (преддипломная).

Производственная практика (преддипломная) направлена на углубление первоначального практического опыта обучающегося, развитие общих и профессиональных компетенций, проверку его готовности к самостоятельной трудовой деятельности, а также на подготовку к выпускной квалификационной работе.

Формирование общих компетенций:

ОК 1; ОК 2; ОК 3; ОК 4; ОК 5; ОК 6; ОК 7; ОК 8; ОК 9.

Формирование профессиональных компетенций:

ПК 1.1; ПК 1.2; ПК 1.3;

ПК 2.1; ПК 2.2; ПК 2.3; ПК 2.4;

ПК 3.1; ПК 3.2; ПК 3.3;

ПК 4.1; ПК 4.2; ПК 4.3, ПК 4.4, ПК 4.5.

ПК 5.1; ПК 5.2; ПК 5.3.

Места проведения учебных и производственных практик

№ п/п	Наименование вида практики в соответствии с учебным планом	Место проведения практики
1	Учебная практика по профессиональному модулю ПМ.01 Контроль и метрологическое обеспечение средств и систем автоматизации	Завод двигателей ПАО «КАМАЗ» Автомобильный завод ПАО «КАМАЗ» Литейный завод ПАО «КАМАЗ» Ремонтно-инструментальный завод ПАО «КАМАЗ» Прессово-рамный завод ПАО «КАМАЗ» Кузнечный завод ПАО «КАМАЗ» АО «Ремдизель» ООО «КамСпецГрупп»
2	Учебная практика по профессиональному модулю ПМ.02 Организация работ по монтажу, ремонту и наладке систем автоматизации, средств измерений и мехатронных систем	Завод двигателей ПАО «КАМАЗ» Автомобильный завод ПАО «КАМАЗ» Литейный завод ПАО «КАМАЗ» Ремонтно-инструментальный завод ПАО «КАМАЗ» Прессово-рамный завод ПАО «КАМАЗ» Кузнечный завод ПАО «КАМАЗ» АО «Ремдизель» ООО «КамСпецГрупп»
3	Учебная практика по профессиональному модулю ПМ.03 Эксплуатация систем автоматизации	Завод двигателей ПАО «КАМАЗ» Автомобильный завод ПАО «КАМАЗ» Литейный завод ПАО «КАМАЗ» Ремонтно-инструментальный завод ПАО «КАМАЗ» Прессово-рамный завод ПАО «КАМАЗ» Кузнечный завод ПАО «КАМАЗ» АО «Ремдизель» ООО «КамСпецГрупп»
4	Учебная практика по профессиональному модулю ПМ.04 Разработка и моделирование несложных систем автоматизации с учетом специфики технологических процессов	Завод двигателей ПАО «КАМАЗ» Автомобильный завод ПАО «КАМАЗ» Литейный завод ПАО «КАМАЗ» Ремонтно-инструментальный завод ПАО «КАМАЗ» Прессово-рамный завод ПАО «КАМАЗ» Кузнечный завод ПАО «КАМАЗ» АО «Ремдизель» ООО «КамСпецГрупп»
5	Учебная практика по профессиональному модулю ПМ.05 Проведение анализа характеристик и обеспечение надежности систем автоматизации (по отраслям)	Завод двигателей ПАО «КАМАЗ» Автомобильный завод ПАО «КАМАЗ» Литейный завод ПАО «КАМАЗ» Ремонтно-инструментальный завод ПАО «КАМАЗ» Прессово-рамный завод ПАО «КАМАЗ» Кузнечный завод ПАО «КАМАЗ» АО «Ремдизель» ООО «КамСпецГрупп»
6	Учебная практика по профессиональному модулю ПМ.06 Выполнение работ по профессии «Наладчик контрольно-измерительных приборов»	ГАПОУ Технический колледж им. В.Д.Поташова АДПО «Многофункциональный центр прикладных квалификаций машиностроения»
7	Производственная практика по профессиональному модулю ПМ.01 Контроль и метрологическое обеспечение средств и систем автоматизации	Завод двигателей ПАО «КАМАЗ» Автомобильный завод ПАО «КАМАЗ» Литейный завод ПАО «КАМАЗ» Ремонтно-инструментальный завод ПАО «КАМАЗ» Прессово-рамный завод ПАО «КАМАЗ» Кузнечный завод ПАО «КАМАЗ» АО «Ремдизель» ООО «КамСпецГрупп»
8	Производственная практика по профессиональному модулю ПМ.02 Организация работ по монтажу, ремонту и наладке систем автоматизации, средств измерений и мехатронных систем	Завод двигателей ПАО «КАМАЗ» Автомобильный завод ПАО «КАМАЗ» Литейный завод ПАО «КАМАЗ» Ремонтно-инструментальный завод ПАО «КАМАЗ» Прессово-рамный завод ПАО «КАМАЗ» Кузнечный завод ПАО «КАМАЗ»

		АО «Ремдизель» ООО «КамСпецГрупп»
9	Производственная практика по профессиональному модулю ПМ.03 Эксплуатация систем автоматизации	Завод двигателей ПАО «КАМАЗ» Автомобильный завод ПАО «КАМАЗ» Литейный завод ПАО «КАМАЗ» Ремонтно-инструментальный завод ПАО «КАМАЗ» Прессово-рамный завод ПАО «КАМАЗ» Кузнечный завод ПАО «КАМАЗ» АО «Ремдизель» ООО «КамСпецГрупп»
10	Производственная практика по профессиональному модулю ПМ.04 Разработка и моделирование несложных систем автоматизации с учетом специфики технологических процессов	Завод двигателей ПАО «КАМАЗ» Автомобильный завод ПАО «КАМАЗ» Литейный завод ПАО «КАМАЗ» Ремонтно-инструментальный завод ПАО «КАМАЗ» Прессово-рамный завод ПАО «КАМАЗ» Кузнечный завод ПАО «КАМАЗ» АО «Ремдизель» ООО «КамСпецГрупп»
11	Производственная практика по профессиональному модулю ПМ.05 Проведение анализа характеристик и обеспечение надежности систем автоматизации (по отраслям)	Завод двигателей ПАО «КАМАЗ» Автомобильный завод ПАО «КАМАЗ» Литейный завод ПАО «КАМАЗ» Ремонтно-инструментальный завод ПАО «КАМАЗ» Прессово-рамный завод ПАО «КАМАЗ» Кузнечный завод ПАО «КАМАЗ» АО «Ремдизель» ООО «КамСпецГрупп»
12	Производственная практика по профессиональному модулю ПМ.06 Выполнение работ по профессии «Наладчик контрольно-измерительных приборов»	ГАПОУ Технический колледж им. В.Д. Поташова АДПО «Многофункциональный центр прикладных квалификаций машиностроения»
13	Производственная практика (преддипломная)	Завод двигателей ПАО «КАМАЗ» Автомобильный завод ПАО «КАМАЗ» Литейный завод ПАО «КАМАЗ» Ремонтно-инструментальный завод ПАО «КАМАЗ» Прессово-рамный завод ПАО «КАМАЗ» Кузнечный завод ПАО «КАМАЗ» АО «Ремдизель» ООО «КамСпецГрупп»

5. Ресурсное обеспечение образовательного процесса

Ресурсное обеспечение ППССЗ ГАПОУ «Технический колледж им. В.Д. Поташова» формируется на основе требований к условиям реализации ППССЗ, определяемых ФГОС СПО по специальности 15.02.07 Автоматизация технологических процессов и производств (по отраслям).

5.1. Научно-педагогические кадры

Реализация ППССЗ по специальности 15.02.07 Автоматизация технологических процессов и производств (по отраслям) обеспечивается научно-педагогическими кадрами, имеющими высшее образование, соответствующее профилю преподаваемой дисциплины (модуля). Опыт деятельности в организациях соответствующей профессиональной сферы является обязательным для преподавателей, отвечающих за освоение обучающимися профессионального учебного цикла. Преподаватели получают дополнительное профессиональное образование по программам повышения квалификации, в том числе в форме стажировки в профильных организациях не реже 1 раза в 3 года.

ППССЗ по специальности 15.02.07 Автоматизация технологических процессов и производств (по отраслям) реализуют 32 преподавателя, из них 32 – имеют высшее образование, 22 – имеют первую и высшую квалификационные категории, 1 преподаватель – кандидат наук.

5.2. Учебно-методическое и информационное обеспечение

Содержание учебно-методических комплексов обеспечивает необходимый уровень и объем образования, включая и самостоятельную работу обучающихся, а также предусматривает контроль качества освоения обучающимися ППССЗ в целом и отдельных ее компонентов.

Информационное обеспечение основывается как на традиционных (библиотечных и издательских), так и на новых телекоммуникационных технологиях, что соответствует требованиям федеральных государственных образовательных стандартов.

Библиотечно-информационное обеспечение учебного процесса осуществляется библиотекой колледжа, которая удовлетворяет требованиям «Примерного положения о формировании фонда библиотеки среднего специального учебного заведения», утвержденного приказом Минобрнауки России от 21.11.2002 г. № 4066.

Также используется фонды ЭБС с возможностью индивидуального неограниченного доступа к содержимому ЭБС из любой точки, в которой имеется доступ к сети Интернет (не менее чем для 100 процентов обучающихся):

ЭБС ZNANIUM.COM(НИЦ ИНФРА-М)

Договор № 3062эбс от 06.04.2018г.; срок действия договора: 06.04.2018г.-05.04.2019г.

В библиотеке функционирует читальный зал на 26 посадочных места, 3 из которых оборудованы персональными компьютерами.

5.3. Материально-техническое обеспечение

Образовательный процесс в колледже организован в здании и в помещениях с учебно-лабораторной площадью 8671,5 м². Питание обучающихся организовано в учебном корпусе, осуществляется медицинское обслуживание обучающихся.

В составе используемых помещений имеются поточные лекционные аудитории, аудитории для практических и семинарских занятий, специализированные кабинеты, компьютерные классы, библиотека с читальным залом на 26 посадочных мест, актовый зал, административные и служебные помещения.

В учебном процессе при освоении программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 15.02.07 Автоматизация технологических процессов и производств (по отраслям) используются следующие специально оборудованные кабинеты и кабинеты-лаборатории:

Таблица 7.

Перечень кабинетов, лабораторий, мастерских и других помещений

Наименование по ФГОС	Наименование колледжа	№ каб
Кабинеты		
основ философии	Кабинет правового обеспечения профессиональной деятельности, социально-экономических дисциплин, менеджмента и экономики отрасли	202
культуры речи	Кабинет гуманитарных дисциплин и культуры речи	303
иностранного языка	Кабинет иностранного языка	317
математики	Кабинет математических дисциплин	313
основ компьютерного моделирования	Кабинет основ автоматизации производства, основ компьютерного моделирования, типовых узлов и средств автоматизации	202А
типовых узлов и средств автоматизации	Кабинет основ автоматизации производства, основ компьютерного моделирования, типовых узлов и средств автоматизации	202А
безопасности жизнедеятельности	Кабинет безопасности жизнедеятельности и охраны труда	205
метрологии, стандартизации и сертификации	Кабинет-лаборатория метрологии, стандартизации, сертификации и подтверждения соответствия, измерительная, средств измерений и контрольно-измерительных приборов и автоматики	304
вычислительной техники	Кабинет-лаборатория вычислительной техники, монтажа, наладки, ремонта и эксплуатации САУ	311

Лаборатории		
электротехники	Кабинет-лаборатория физики, электротехники и электроники, электротехнических основ источников питания	312
технической механики	Кабинет-лаборатория технической механики, материаловедения, деталей машин и механизмов	314
электронной техники	Лаборатория электронной техники и электротехнических измерений и технологий САУ	201
материаловедения	Кабинет-лаборатория технической механики, материаловедения, деталей машин и механизмов	314
электротехнических измерений	Лаборатория электронной техники и электротехнических измерений и технологий САУ	201
автоматического управления	Кабинет-лаборатория системного и прикладного программирования, автоматического управления, автоматизации технологических процессов	211
типовых элементов, устройств систем автоматического управления и средств измерений	Лаборатория типовых элементов, устройств систем автоматического управления и средств измерений, монтажа, наладки, ремонта и эксплуатации систем автоматического управления	202А
автоматизации технологических процессов	Кабинет-лаборатория системного и прикладного программирования, автоматического управления, автоматизации технологических процессов	211
монтажа, наладки, ремонта и эксплуатации систем автоматического управления	Лаборатория типовых элементов, устройств систем автоматического управления и средств измерений, монтажа, наладки, ремонта и эксплуатации систем автоматического управления	202А
технических средств обучения	Кабинет-лаборатория технического творчества и средств обучения	111
Мастерские		
слесарные	Мастерская слесарно-механическая, станочная, демонтажно-монтажная	112
электромонтажные	Мастерская электромонтажная, радиомонтажная	204
механообрабатывающие	Мастерская токарно-механическая, кузнечно-сварочная, участок станков с ЧПУ	110
Спортивный комплекс		
спортивный зал	Спортивный зал	
открытый стадион широкого профиля с элементами полосы препятствий	открытый стадион широкого профиля с элементами полосы препятствий	
стрелковый тир (электронный)	Кабинет основ военной службы и ОБЖ	305
библиотека, читальный зал с выходом в сеть Интернет	Библиотека, читальный зал с выходом в сеть Интернет	
актовый зал	Актовый зал	

6. Нормативно-методическое обеспечение системы оценки качества освоения обучающимися ППССЗ

В соответствии с ФГОС СПО по специальности 15.02.07 Автоматизация технологических процессов и производств (по отраслям) контроль освоения обучающимися программы подготовки специалистов среднего звена включает текущий контроль успеваемости, промежуточную и государственную итоговую аттестацию обучающихся.

Система оценок при проведении промежуточной аттестации обучающихся, формы, порядок и периодичность ее проведения указываются в Положении об организации текущего и промежуточного контроля знаний обучающихся ГАПОУ «Технический колледж им. В. Д. Поташова».

Обучающиеся по программе подготовки специалистов среднего звена, при промежуточной аттестации сдают в течение учебного года не более 8 экзаменов и 10 зачетов. В указанное число не входят зачеты по физической культуре.

6.1. Фонды оценочных средств для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации

В соответствии с требованиями ФГОС СПО для аттестации обучающихся на соответствие их персональных достижений поэтапным требованиям соответствующей ППСЗ в колледже созданы фонды оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации. Эти фонды по разным дисциплинам включают: контрольные вопросы и типовые задания для практических занятий, лабораторных и контрольных работ, зачетов и экзаменов; тесты; примерную тематику курсовых работ/проектов, рефератов и т.п., а также иные формы контроля, позволяющие оценить степень сформированности компетенций обучающихся.

Фонды оценочных средств разработаны на основании Положения о системе оценки результатов освоения образовательных программ среднего профессионального образования в ГАПОУ «Технический колледж им. В.Д. Поташова».

6.2. Программа государственной итоговой аттестации (Приложение 5)

Программа государственной итоговой аттестации (далее – ГИА) соответствует требованиям ФГОС СПО специальности 15.02.07 Автоматизация технологических процессов и производств (по отраслям).

Государственная итоговая аттестация включает подготовку и защиту выпускной квалификационной работы (дипломного проекта). Обязательное требование - соответствие тематики выпускной квалификационной работы содержанию одного или нескольких профессиональных модулей.

Требования к содержанию, объему и структуре выпускной квалификационной работы определяются на основании действующего Положения о проведении государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования ГАПОУ «Технический колледж им. В. Д. Поташова».

Выпускная квалификационная работа по специальности 15.02.07 Автоматизация технологических процессов и производств (по отраслям) – обязательный компонент государственной итоговой аттестации, дающий представление об уровне подготовленности выпускника к выполнению функциональных обязанностей техника и выполняется в форме дипломной работы.

Выполнение и защита выпускной квалификационной работы является обязательным этапом обучения обучающегося и имеет своей целью:

- систематизацию, закрепление и расширение теоретических и практических знаний по специальности и применение этих знаний при решении конкретных практических задач;
- развитие навыков организации самостоятельной исследовательской деятельности и овладение методиками исследования при решении разрабатываемых в выпускной квалификационной работе проблем и вопросов;
- выявление степени профессиональной подготовленности выпускника для самостоятельной работы в условиях развития современного производства.

В ходе выполнения и представления результатов выпускной квалификационной работы обучающийся должен:

- показать способность и умение самостоятельно решать задачи профессиональной деятельности, проводить поиск, обработку и изложение информации, научно аргументировать и защищать свою точку зрения, опираясь на теоретические знания, практические навыки и сформированные общие и профессиональные компетенции;
- показать достаточный уровень общенаучной и специальной подготовки, соответствующей требованиям ППСЗ и ФГОС СПО по специальности 15.02.07 Автоматизация технологических процессов и производств (по отраслям), способность и умения применять теоретические и практические знания при решении конкретных задач, стоящих перед специалистами в современных условиях;
- показать способность к анализу источников по теме с обобщениями и выводами, сопоставлениями и оценкой различных точек зрения;
- показать умения систематизировать и анализировать полученные данные;

– оперировать специальной терминологией.

Разработчики:

Мугинова Э.И., заместитель директора по НМР, ГАПОУ «Технический колледж им. В.Д. Поташова»;

Султанов Р.Р., заместитель директора по УПР, ГАПОУ «Технический колледж им. В.Д. Поташова»;

Ахметшина А.Б., заместитель директора по УР, ГАПОУ «Технический колледж им. В.Д. Поташова»;

Биринцева Г.Т., председатель ПЦК «Машиностроение», ГАПОУ «Технический колледж им. В.Д. Поташова».

АКТ СОГЛАСОВАНИЯ
программы подготовки специалистов среднего звена
15.02.07 Автоматизация технологических процессов и производств (по отраслям)

Предприятие: ПАО «КАМАЗ»

Специальность: 15.02.07 Автоматизация технологических процессов и производств (по отраслям)

Уровень подготовки – базовый

Квалификация – техник

Форма обучения – очная

Нормативный срок освоения – 3 года 10 мес. на базе основного общего образования

Профиль получаемого профессионального образования – технический

Срок начала подготовки – 2018 год

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

1. Представленная программа подготовки специалистов среднего звена (далее – ППССЗ) по специальности 15.02.07 Автоматизация технологических процессов и производств (по отраслям), разработана в соответствии с:

– Федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования по специальности 15.02.07 Автоматизация технологических процессов и производств (по отраслям), утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 18.04.2014г. № 349;

– запросами и потребностями работодателя.

2. Содержание ППССЗ по специальности СПО 15.02.07 Автоматизация технологических процессов и производств (по отраслям) отражает современные тенденции с учетом потребности работодателя.

2.1. ППССЗ имеет следующую структуру:

– Общие положения

– Характеристика профессиональной деятельности выпускника

– Компетенции выпускника, формируемые в результате освоения ППССЗ

– Документы, регламентирующие содержание и организацию образовательного процесса при реализации ППССЗ

– Ресурсное обеспечение образовательного процесса

– Нормативно-методическое обеспечение системы оценки качества освоения обучающимися ППССЗ

– Приложения

2.2. Содержание ППССЗ направлено на освоение видов деятельности по специальности в соответствии с ФГОС и присваиваемой квалификацией – техник.

Направлено на формирование профессиональных компетенций, соответствующих видам деятельности:

Индекс	Содержание
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
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
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
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
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
ПК 6.1.	Выполнять электро- и радиомонтажные работы
ПК 6.2.	Производить монтаж приборов различных систем автоматики
ПК 6.3.	Выполнять монтаж электрических схем различных систем автоматики
ПК 6.4.	Макетировать схемы различной степени сложности
ПК 6.5.	Выполнять наладку электрических схем (по стандартной методике) различных систем автоматики
ПК 6.6.	Производить наладку электронных приборов со снятием характеристик
ПК 6.7.	Разрабатывать методы наладки схем средней степени сложности
ПК 6.8.	Осуществлять контроль и анализ функционирования систем автоматики
ПК 6.9.	Диагностировать приборы и средства автоматизации
ПК 6.10.	Производить поверку измерительных приборов и средств автоматизации
ПК 6.11.	Проводить испытания особо сложных и опытных образцов приборов и систем автоматики

Направлено на формирование общих компетенций:

Индекс	Содержание
ОК 1.	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес
ОК 2.	Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество
ОК 3.	Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность
ОК 4.	Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития
ОК 5.	Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности
ОК 6.	Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями
ОК 7.	Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий
ОК 8.	Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации
ОК 9.	Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности

3. Вариативная часть в количестве 1404 часов обязательных учебных занятий использована: 1) на увеличение объема обязательных дисциплин (МДК); 2) на введение дополнительных дисциплин (ПМ).

Вариативная часть ППСЗ распределена по учебным циклам:

Индексы циклов и обязательная учебная нагрузка по циклам по ФГОС, часов	Распределение вариативной части (ВЧ) по циклам, часов		
	Всего	В том числе	
		На увеличение объема обязательных дисциплин (МДК)	На введение дополнительных дисциплин (ПМ)

ОГСЭ.00	669	96	-	96
ЕН.00	245	80	80	-
ОП.00	1110	989	405	584
ПМ.00	1252	239	239	-
Вариативная часть (ВЧ)	-	1404	724	680

Увеличение объема времени, отведенного на дисциплины и ПМ обязательной части дает возможность расширения и углубления подготовки, определяемой содержанием обязательной части ППССЗ

Индекс циклов, учебных дисциплин, модулей	Наименование циклов, учебных дисциплин, модулей	Распределение вариативной части (ВЧ) по циклам, часов
ОГСЭ.00	Общий гуманитарный и социально-экономический цикл	96
ОГСЭ.05	Русский язык и культура речи	48
ОГСЭ.06	Основы права	48
ЕН. 00	Математический и общий естественнонаучный цикл	80
ЕН. 01	Математика	80
ОП.00	Общепрофессиональные дисциплины	989
ОП.01	Инженерная графика	100
ОП.02	Электротехника	91
ОП.03	Техническая механика	95
ОП.06	Экономика организации	53
ОП.07	Электронная техника	44
ОП.08	Вычислительная техника	22
ОП.13	Типовые технологии производства	76
ОП.14	Правовое обеспечение профессиональной деятельности	72
ОП.15	Электроприводы	56
ОП.16	Технология машиностроения	172
ОП.17	Металлорежущие станки и технологии обработки металлов	94
ОП.18	Психология общения	51
ОП.19	Основы проектной деятельности	63
ПМ.00	Профессиональные модули	239
ПМ.01	Контроль и метрологическое обеспечение средств и систем автоматизации	28
МДК.01.01	Технология формирования систем автоматического управления типовых технологических процессов, средств измерений, несложных мехатронных устройств и систем	28
ПМ.04	Разработка и моделирование несложных систем автоматизации с учетом специфики технологических процессов	143
МДК.04.01	Теоретические основы разработки и моделирования несложных систем автоматизации с учетом специфики технологических процессов	38
МДК.04.02	Теоретические основы разработки и моделирования отдельных несложных модулей и мехатронных систем	105
ПМ.06	Выполнение работ по профессии Наладчик контрольно-измерительных приборов	68
МДК.06.01	Наладка контрольно-измерительных приборов	68

Вариативная часть программы подготовки специалистов среднего звена распределена на основании решения заседаний предметно-цикловых комиссий ГАПОУ «Технический колледж им. В.Д. Потапова»:

96 часов вариативной части направлены на увеличение времени дисциплин общего гуманитарного и социально-экономического учебного цикла. Введены дисциплины «Русский язык и культура речи» – 48 часов, «Основы права» – 48 часов.

80 часов вариативной части направлены на увеличение времени дисциплин математического и общего естественнонаучного учебного цикла.

989 часов вариативной части направлены на увеличение времени общепрофессиональных дисциплин. Увеличен объем времени на общепрофессиональные дисциплины в соответствии с ФГОС СПО 15.02.07 «Автоматизация технологических процессов и производств (по отраслям)». Это связано с необходимостью более глубокой подготовкой по данным дисциплинам, являющимся основой для успешного освоения знаний, умений и компетенций профессиональных модулей. Введены дополнительные дисциплины: «Типовые технологии производства» – 76 часов, «Правовое обеспечение профессиональной деятельности» – 72 часа, «Электроприводы» – 56 часов, «Технология машиностроения» – 172 часа, «Металлорежущие станки и технологии обработки материалов» – 94 часа, «Психология общения» – 51 час, «Основы проектной деятельности» – 63 часа.

Увеличение объема часов на общепрофессиональные дисциплины происходит также в интересах дальнейшего продолжения обучения по программам высшего образования.

239 часов направлены на увеличение времени профессиональных модулей:

ПМ01 Контроль и метрологическое обеспечение средств и систем автоматизации – 28 часов;

ПМ04 Разработка и моделирование несложных систем автоматизации с учетом специфики технологических процессов – 143 часа;

ПМ06 Выполнение работ по профессии Наладчик контрольно-измерительных приборов – 68 часов.

Таким образом, вариативная часть распределена в соответствии с потребностями работодателя и направлена на расширение и углубление подготовки, определяемой содержанием обязательной части, получения умений и знаний, необходимых для обеспечения конкурентоспособности выпускника в соответствии с запросами рынка труда и возможностями продолжения образования. Распределение часов вариативной части ППССЗ рационально. Вариативная часть ППССЗ может ежегодно изменяться в зависимости от запросов работодателей.

Вывод: ППССЗ по специальности 15.02.07 Автоматизация технологических процессов и производств (по отраслям) разработана в соответствии с ФГОС и запросами ПАО «КАМАЗ».

СОГЛАСОВАНО

Заместитель генерального директора ПАО «КАМАЗ» по управлению персоналом и организационному развитию

А.М. Ушенин

20 20 г.



УТВЕРЖДАЮ

Директор ГАПОУ «Технический колледж им. В.Д. Потапова»

Э.Т. Ахметова

20 20 г.

