

РОСЖЕЛДОР
Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования
«Ростовский государственный университет путей сообщения»
(ФГБОУ ВО РГУПС)
Тихорецкий техникум железнодорожного транспорта
(ТТЖТ – филиал РГУПС)

СОГЛАСОВАНО

Начальник Краснодарского регионального
центра связи СП Ростовской дирекции
связи ЦСС – филиала ОАО «РЖД»

А.Ю. Ступак



УТВЕРЖДАЮ

Директор ТТЖТ-
филиала РГУПС
И.В. Дуринин

20. 06. 2022 г.



ПРОГРАММА ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ
СРЕДНЕГО ЗВЕНА

(Базовая подготовка)

Нормативный срок освоения – 3 года 10 месяцев

СПЕЦИАЛЬНОСТЬ

09.02.01 Компьютерные системы и комплексы

КВАЛИФИКАЦИЯ

Техник по компьютерным системам

ТИХОРЕЦК
2022

Экспертное заключение
на Программу подготовки специалистов среднего звена
по специальности 09.02.01 «Компьютерные системы и комплексы» (базовая
подготовка) федерального государственного бюджетного образовательного
учреждения высшего образования «Ростовский государственный
университет путей сообщения»
Тихорецкий техникум железнодорожного транспорта
(ТТЖТ – филиал РГУПС)

Представленная на экспертизу Программа подготовки специалистов среднего звена по специальности 09.02.01 «Компьютерные системы и комплексы» (начало реализации программы - 2022 год) соответствует корпоративным требованиям ОАО «Российские железные дороги» к компетенциям, знаниям, умениям и практическому опыту специалиста со средним профессиональным образованием по образовательной программе Компьютерные системы и комплексы, который сможет обеспечить организационно - управленческий, производственно - технологический, конструкторско - технологический, опытно - экспериментальный вид деятельности.

Освоение указанной Программы подготовки специалистов среднего звена позволит обучающимся подготовиться к профессиональной деятельности в качестве техника специальности по компьютерным системам.

Программой подготовки специалистов среднего звена предусмотрено изучение современных производственных технологий, средств труда, особенностей организации труда (в том числе охраны труда) структурных подразделений Ростовского информационно - вычислительного центра ГВЦ - филиала ОАО «РЖД», Ростовской дирекции связи Центральной станции связи - филиала ОАО «РЖД», региональных центрах связи.

В рецензируемой образовательной программе объем времени, отведенный на вариативную часть циклов Программы подготовки специалистов среднего звена, использован на введение новых дисциплин и увеличение объема времени, отведенного на освоение дисциплин и профессиональных модулей.

Освоение вариативной части Программы подготовки специалистов среднего звена позволит обучающимся гибко адаптироваться в меняющихся

жизненных ситуациях, самостоятельно приобретая необходимые знания, умело применяя их на практике для решения разнообразных проблем; уметь разрабатывать новые идеи, творчески мыслить; уметь собирать необходимые для исследования факты, анализировать их, выдвигать гипотезы решения проблем, делать необходимые обобщения, сопоставления, устанавливать закономерности, формулировать выводы; быть коммуникабельным, уметь работать в коллективе, предотвращать конфликтные ситуации или умело выходить из них.

Проведенная экспертиза показала, что программа подготовки специалистов среднего звена специальности 09.02.01 «Компьютерные системы и комплексы» базовой подготовки позволяет сформировать у обучающихся набор компетенций, знаний, умений и практического опыта, необходимых для полноценного и качественного решения профессиональных задач в современных социально-экономических условиях.

Рекомендовано использовать данную образовательную программу при подготовке специалистов для работы в информационно - вычислительных центрах, региональных центрах связи, так как она в полной мере соответствует требованиям, предъявляемым к квалификации выпускника данной специальности.

Начальник Краснодарского регионального
центра связи СП Ростовской дирекции
связи ЦСС- филиала ОАО «РЖД»

20.06. 2022 г.



А.Ю. Ступак

СОДЕРЖАНИЕ

1. Общие положения.....	3
1.1 Программа подготовки специалистов среднего звана специальности 09.02.01 Компьютерные системы и комплексы	3
1.2 Нормативные документы, составляющие основу ППСЗ.....	3
2. Характеристика подготовки по специальности.....	4
3. Характеристика профессиональной деятельности выпускника по специальности	5
3.1 Область и объекты профессиональной деятельности	5
3.2 Виды деятельности	5
3.3 Общие и профессиональные компетенции, личностные дескрипторы выпускника, формируемые в результате освоения ППСЗ.....	5
3.4 Профессиональные компетенции, в их соотношении с профессиональными стандартами.....	11
4. Документы, регламентирующие содержание и организацию образовательного процесса при реализации ППСЗ.....	20
4.1 Учебный план.....	20
4.2 Календарный учебный график	20
4.3 Рабочая программа воспитания	20
4.4 Календарный план воспитательной работы	21
4.5 Рабочие учебные программы дисциплин и профессиональных модулей ..	21
4.6 Программы учебных и производственных практик	21
4.7 Программа государственной итоговой аттестации по специальности	22
5. Требования к условиям реализации ППСЗ	23
5.1 Кадровое обеспечение реализации ППСЗ.....	23
5.2 Учебно-методическое и информационное обеспечение учебного процесса	23
5.3 Материально-техническое обеспечение учебного процесса	24
6. Оценка результатов освоения ППСЗ:	26
6.1 Контроль и оценка результатов текущей и промежуточной аттестации обучающихся (фонд оценочных средств)	26
6.2 Организация государственной итоговой аттестации выпускников (программы государственной итоговой аттестации по специальности)	26
Приложение 1 – Учебный план	
Приложение 2 – Календарный учебный график	
Приложение 3 – График проведения самостоятельной внеаудиторной работы и консультаций	
Приложение 4 – Рабочая программа воспитания	
Приложение 5 – Календарный план воспитательной работы	
Приложение 6 – Матрица оценки уровня сформированности компетенций	

1. Общие положения

1.1 Программа подготовки специалистов среднего звена специальности 09.02.01 Компьютерные системы и комплексы

Основная образовательная программа – Программа подготовки специалистов среднего звена (далее – ППССЗ), реализуемая Тихорецким техникумом железнодорожного транспорта – филиалом федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Ростовский государственный университет путей сообщения» (далее – ТТЖТ – филиал РГУПС) представляет собой комплект нормативных документов, определяющих цели, ожидаемые результаты, содержание, условия и технологии реализации процесса обучения и воспитания.

Программа подготовки специалистов среднего звена разработана в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования (далее – ФГОС СПО) по специальности 09.02.01 Компьютерные системы и комплексы и федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования, а также с учетом требований работодателей и рынка труда.

1.2 Нормативные документы, составляющие основу ППССЗ

Нормативные документы для разработки ППССЗ по специальности:

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

– Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования, утвержденный приказом Минобрнауки России от 14.06.2013 N 464;

– Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования (далее – ФГОС СПО) по специальности 09.02.01 Компьютерные системы и комплексы, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 28 июля 2014 г. № 849;

– Рекомендации по организации получения среднего общего образования в пределах освоения образовательных программ среднего профессионального образования на базе основного общего образования с учетом требования федеральных государственных образовательных стандартов и получаемой профессии или специальности среднего профессионального образования (письмо Департамента государственной политики в сфере подготовки рабочих кадров и ДПО Минобрнауки РФ от 17.03.2015 № 06-259);

– Приказ Минобрнауки России № 885, Минпросвещения России № 390 от 05.08.2020 «О практической подготовке обучающихся» (вместе с «Положением о практической подготовке обучающихся») (зарегистрировано в Минюсте России 11.09.2020 № 59778);

- Нормативно-методические документы Министерства образования и науки РФ и Федерального агентства железнодорожного транспорта;
- Устав Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Ростовский государственный университет путей сообщения», утвержденный приказом Федерального агентства железнодорожного транспорта от 24.03.2021г. № 142;
- Положение о порядке формирования основных образовательных программ – программ подготовки специалистов среднего звена, утвержденное ректором ФГБОУ ВО РГУПС от 28.10.2016;
- Положение о Тихорецком техникуме железнодорожного транспорта– филиале федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Ростовский государственный университет путей сообщения» от 29.01.2016;
- Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 17 ноября 2020 г. № 791н «Об утверждении профессионального стандарта 06.038 «Специалист по монтажу телекоммуникационного оборудования» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 21 декабря 2020 г., регистрационный № 61606).

2. Характеристика подготовки по специальности

Нормативный срок освоения ППССЗ специальности 09.02.01 Компьютерные системы и комплексы при очной форме получения образования на базе основного общего образования составляет 3 года 10 месяцев.

Сроки получения СПО по ППССЗ независимо от применяемых образовательных технологий увеличивается для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья не более чем на 10 месяцев.

Лица, имеющие документ государственного образца об образовании и желающие освоить программу среднего профессионального образования, зачисляются в соответствии с планом приема на общедоступной основе.

Перечень возможных сочетаний профессий рабочих, должностей служащих по Общероссийскому классификатору профессий рабочих, должностей служащих и тарифных разрядов (ОК016-94):

Код по Общероссийскому классификатору профессий рабочих, должностей служащих и тарифных разрядов (ОК 016-94)	Наименование профессий рабочих, должностей служащих
1	2
16199	Оператор электронно-вычислительных и вычислительных машин

3. Характеристика профессиональной деятельности выпускника по специальности

3.1 Область и объекты профессиональной деятельности

Область профессиональной деятельности выпускников: совокупность методов и средств по разработке и производству компьютерных систем и комплексов; эксплуатация, техническое обслуживание, сопровождение и настройка компьютерных систем и комплексов; обеспечение функционирования программно-аппаратных средств защиты информации в компьютерных системах и комплексах.

Объектами профессиональной деятельности выпускников являются:

- цифровые устройства;
- системы автоматизированного проектирования;
- нормативно-техническая документация;
- микропроцессорные системы;
- периферийное оборудование;
- компьютерные системы, комплексы и сети;
- средства обеспечения информационной безопасности в компьютерных системах, комплексах и сетях;
- продажа сложных технических систем;
- первичные трудовые коллективы.

3.2 Виды деятельности

Техник по компьютерным системам готовится к следующим видам деятельности:

- проектирование цифровых устройств;
- применение микропроцессорных систем, установка и настройка периферийного оборудования;
- техническое обслуживание и ремонт компьютерных систем и комплексов;
- выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих (приложение к настоящему ФГОС СПО).

3.3 Общие и профессиональные компетенции выпускника, формируемые в результате освоения ППССЗ

Техник по компьютерным системам должен обладать общими компетенциями, включающими в себя способность:

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффек-

тивность 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 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.

Техник по компьютерным системам должен обладать профессиональными компетенциями, соответствующими видам деятельности:

ПК 1.1. Выполнять требования технического задания на проектирование цифровых устройств.

ПК 1.2. Разрабатывать схемы цифровых устройств на основе интегральных схем разной степени интеграции.

ПК 1.3. Использовать средства и методы автоматизированного проектирования при разработке цифровых устройств.

ПК 1.4. Проводить измерения параметров проектируемых устройств и определять показатели надежности.

ПК 1.5. Выполнять требования нормативно-технической документации.

ПК 2.1. Создавать программы на языке ассемблера для микропроцессорных систем.

ПК 2.2. Производить тестирование, определение параметров и отладку микропроцессорных систем.

ПК 2.3. Осуществлять установку и конфигурирование персональных компьютеров и подключение периферийных устройств.

ПК 2.4. Выявлять причины неисправности периферийного оборудования.

ПК 3.1. Проводить контроль параметров, диагностику и восстановление работоспособности компьютерных систем и комплексов.

ПК 3.2. Проводить системотехническое обслуживание компьютерных систем и комплексов

ПК 3.3. Принимать участие в отладке и технических испытаниях компьютерных систем и комплексов, инсталляции, конфигурировании программного обеспечения

ПК 4.1. Вводить средства вычислительной техники в эксплуатацию

ПК 4.2. Диагностировать работоспособность, устранять неполадки и сбои аппаратного обеспечения средств ВТ, заменять расходные материалы, используемые в средствах вычислительной и оргтехники

ПК 4.3. Устанавливать операционные системы на персональный компьютер и сервер, производить настройку интерфейса пользователя, администрировать операционные системы персонального компьютера и сервера.

ПК 4.4. Устанавливать и настраивать работу периферийных устройств и оборудования, прикладное программное обеспечение персональных компьютеров и серверов.

ПК 4.5. Производить диагностику, настройку персональных компьютеров и серверов, устранять неполадки и сбои операционной системы и прикладного программного обеспечения.

ПК 4.6. Оптимизировать конфигурацию средств ВТ, удалять и добавлять компоненты персональных компьютеров и серверов.

ПК 4.7. Обновлять и удалять версии операционных систем, прикладного программного обеспечения персональных компьютеров и серверов, драйверы устройств персональных компьютеров, периферийных устройств и серверов.

ПК 4.8. Обновлять микропрограммное обеспечение компонентов персональных компьютеров, периферийных устройств и серверов.

ПК 4.9. Подготавливать к работе и настраивать аппаратное обеспечение периферийных устройств, операционную систему персонального компьютера и мультимедийного оборудования.

ПК 4.10. Выполнять ввод цифровой и аналоговой информации в персональный компьютер с различных носителей.

ПК 5.1. Проектировать и администрировать локально-вычислительные сети.

ПК 5.2. Проводить контроль, диагностику и восстановление работоспособности компьютерных и вычислительных сетей.

ПК 5.3. Определять методы и основные принципы защиты информации от несанкционированного доступа.

ПК 5.4. Настраивать виды соединений в IP – телефонии и взаимодействии с компьютерной сетью.

Личностные результаты реализации программы воспитания (дескрипторы)	Код личностных результатов реализации программы воспитания
Осознающий себя гражданином и защитником великой страны.	ЛР 1
Проявляющий активную гражданскую позицию, демонстрирующий приверженность принципам честности, порядочности, открытости, экономически активный и участвующий в студенческом и территориальном самоуправлении, в том числе на условиях добровольчества, продуктивно взаимодействующий и участвующий в деятельности общественных организаций.	ЛР 2
Соблюдающий нормы правопорядка, следующий идеалам гражданского общества, обеспечения безопасности, прав и свобод граждан России.	ЛР 3

Лояльный к установкам и проявлениям представителей субкультур, отличающий их от групп с деструктивным и девиантным поведением. Демонстрирующий неприятие и предупреждающий социально опасное поведение окружающих.	
Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий ценность собственного труда. Стремящийся к формированию в сетевой среде лично и профессионального конструктивного «цифрового следа».	ЛР 4
Демонстрирующий приверженность к родной культуре, исторической памяти на основе любви к Родине, родному народу, малой родине, принятию традиционных ценностей многонационального народа России.	ЛР 5
Проявляющий уважение к людям старшего поколения и готовность к участию в социальной поддержке и волонтерских движениях.	ЛР 6
Осознающий приоритетную ценность личности человека; уважающий собственную и чужую уникальность в различных ситуациях, во всех формах и видах деятельности.	ЛР 7
Проявляющий и демонстрирующий уважение к представителям различных этнокультурных, социальных, конфессиональных и иных групп. Сопричастный к сохранению, преумножению и трансляции культурных традиций и ценностей многонационального российского государства.	ЛР 8
Соблюдающий и пропагандирующий правила здорового и безопасного образа жизни, спорта; предупреждающий либо преодолевающий зависимости от алкоголя, табака, психоактивных веществ, азартных игр и т.д. Сохраняющий психологическую устойчивость в ситуативно сложных или стремительно меняющихся ситуациях.	ЛР 9
Заботящийся о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой.	ЛР 10
Проявляющий уважение к эстетическим ценностям, обладающий основами эстетической культуры.	ЛР 11
Принимающий семейные ценности, готовый к созданию семьи и воспитанию детей; демонстрирующий неприятие насилия в семье, ухода от родительской ответственности, отказа от отношений со своими детьми и их финансового содержания.	ЛР 12
Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные отраслевыми требованиями к деловым качествам личности	
Демонстрирующий умение эффективно взаимодействовать в команде, вести диалог, в том числе с использованием средств коммуникации.	ЛР 13
Демонстрирующий навыки анализа и интерпретации информации из различных источников с учетом нормативно-правовых норм.	ЛР 14
Демонстрирующий 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 15
Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные субъектом Российской Федерации	
Проявляющий чувство ответственности и долга перед малой Родиной.	ЛР 16

Ориентирующийся в изменяющемся рынке труда, избегающий безработицы; управляющий собственным профессиональным развитием; рефлексивно оценивающий собственный жизненный опыт, критерии личной успешности.	ЛР 17
Экономически активный, предприимчивый, готовый к самозанятости.	ЛР 18
Проявляющий осознанное, уважительное и доброжелательное отношение к другому человеку, его мнению, мировоззрению, культуре, языку, вере, гражданской позиции, к истории, культуре, религии, традициям, языкам, ценностям народов, проживающих на территории Краснодарского края; готов и способен вести диалог с другими людьми и достигать в нем взаимопонимания.	ЛР 19
Имеющий развитое эстетическое сознание через освоение художественного наследия народов Кубани, творческой деятельности эстетического характера.	ЛР 20
Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные ключевыми работодателями	
Соблюдающий в своей профессиональной деятельности этические принципы: честности, независимости, профессионального скептицизма, противодействия коррупции и экстремизму, обладающий системным мышлением и умением принимать решение в условиях риска и неопределенности.	ЛР 21
Готовый соответствовать ожиданиям работодателей: проектно-мыслящий, эффективно взаимодействующий с членами команды и сотрудничающий с другими людьми, осознанно выполняющий профессиональные требования, ответственный, пунктуальный, дисциплинированный, трудолюбивый, критически мыслящий, нацеленный на достижение поставленных целей; демонстрирующий профессиональную жизнестойкость.	ЛР 22
Открытый к текущим и перспективным изменениям в мире труда и профессий.	ЛР 23
Осознающий значимость качественного выполнения трудовых функций для развития предприятия, организации.	ЛР 24
Мотивированный к освоению функционально близких видов профессиональной деятельности, имеющих общие объекты (условия, цели) труда, либо иные схожие характеристики.	ЛР 25
Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные субъектами образовательного процесса	
Умение оценить собственное продвижение, личностное развитие.	ЛР 26
Проявление высокопрофессиональной трудовой активности.	ЛР 27
Проявление коммуникативности.	ЛР 28
Умение анализировать рабочую ситуацию, осуществляет текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, несет ответственность за результаты своей работы.	ЛР 29
Использует информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.	ЛР 30
Организовывает собственную деятельность с соблюдением требований охраны труда и экологической безопасности.	ЛР 31
Способный ставить перед собой цели под возникающие жизненные задачи, подбирать способы решения и средства развития, в том числе с использованием цифровых средств; содействующий поддержанию пре-	ЛР 32

стижа своей профессии и образовательной организации.	
Проявляющий гражданское отношение к профессиональной деятельности как к возможности личного участия в решении общественных, государственных, общенациональных проблем	ЛР 33
Принимающий основы экологической культуры, соответствующей современному уровню экологического мышления, применяющий опыт экологически ориентированной рефлексивно-оценочной и практической деятельности в жизненных ситуациях и профессиональной деятельности.	ЛР 34
Проявляющий ценностное отношение к культуре и искусству, к культуре речи и культуре поведения, к красоте и гармонии.	ЛР 35

Кроме того, для обучающихся на базе основного общего образования устанавливаются следующие требования к результатам освоения ГПССЗ:

личностным, включающим готовность и способность обучающихся к саморазвитию и личностному самоопределению, сформированность их мотивации к обучению и целенаправленной познавательной деятельности, системы значимых социальных и межличностных отношений, ценностно-смысловых установок, отражающих личностные и гражданские позиции в деятельности, правосознание, экологическую культуру, способность ставить цели и строить жизненные планы, способность к осознанию российской гражданской идентичности в поликультурном социуме;

метапредметным, включающим освоенные обучающимися межпредметные понятия и универсальные учебные действия (регулятивные, познавательные, коммуникативные), способность их использования в познавательной и социальной практике, самостоятельность в планировании и осуществлении учебной деятельности и организации учебного сотрудничества с педагогами и сверстниками, способность к построению индивидуальной образовательной траектории, владение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности;

предметным, включающим освоенные обучающимися в ходе изучения учебного предмета умения, специфические для данной предметной области, виды деятельности по получению нового знания в рамках учебного предмета, его преобразованию и применению в учебных, учебно-проектных и социально-проектных ситуациях, формирование научного типа мышления, владение научной терминологией, ключевыми понятиями, методами и приемами.

3.4 Профессиональные компетенции, в их соотношении с профессиональными стандартами

Основные виды деятельности	Профессиональный стандарт	Элемент трудовой функции (обобщенной трудовой функции)	Код и наименование компетенции	Показатели освоения компетенции
ВД 01. Проектирование цифровых устройств	06.038 «Специалист по монтажу телекоммуникационного оборудования»	Приемка телекоммуникационного оборудования на монтажной площадке с проверкой его соответствия документам	<p>ПК 1.1 Выполнять требования технического задания на проектирование цифровых устройств.</p> <p>ПК 1.2 Разрабатывать схемы цифровых устройств на основе интегральных схем разной степени интеграции.</p> <p>ПК 1.3 Использовать средства и методы автоматизированного проектирования при разработке цифровых устройств.</p> <p>ПК 1.4 Проводить измерения параметров проектируемых устройств и определять показатели надежности.</p> <p>ПК 1.5 Выполнять требования нормативно-технической документации.</p>	<p>Практический опыт:</p> <ul style="list-style-type: none"> – применения интегральных схем разной степени интеграции при разработке цифровых устройств и проверки их на работоспособность; – проектирования цифровых устройств на основе пакетов прикладных программ; – оценки качества и надежности цифровых устройств; – применения нормативно-технической документации. <p>Умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> – выполнять анализ и синтез комбинационных схем; – проводить исследования работы цифровых устройств и проверку их на работоспособность; – разрабатывать схемы цифровых устройств на основе интегральных схем разной степени интеграции; – выполнять требования технического задания на проектирование цифровых устройств; – проектировать топологию печатных плат, конструктивно-технологические модули первого уровня с применением пакетов прикладных программ; – разрабатывать комплект конструктор-

				<p>ской документации с использованием системы автоматизированного проектирования (САПР);</p> <ul style="list-style-type: none"> – определять показатели надежности и давать оценку качества средств вычислительной техники (СВТ); – выполнять требования нормативно-технической документации; <p>Знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> – арифметические и логические основы цифровой техники; – правила оформления схем цифровых устройств; – принципы построения цифровых устройств: – основы микропроцессорной техники; – основные задачи и этапы проектирования цифровых устройств: – конструкторскую документацию, используемую при проектировании; – условия эксплуатации цифровых устройств, обеспечение их помехоустойчивости и тепловых режимов, защиты от механических воздействий и агрессивной среды; – особенности применения систем автоматизированного проектирования, пакеты прикладных программ; – методы оценки качества и надежности цифровых устройств; – основы технологических процессов производства СВТ; – нормативно-техническую документацию: инструкции, регламенты, процедуры, технические условия и нормативы.
--	--	--	--	---

<p>ВД 02. Применение микропроцессорных систем, установка и настройка периферийного оборудования</p>	<p>06.038 «Специалист по монтажу телекоммуникационного оборудования»</p>	<p>Приемка телекоммуникационного оборудования на монтажной площадке с проверкой его соответствия документам</p>	<p>ПК 2.1. Создавать программы на языке ассемблера для микропроцессорных систем. ПК 2.2. Производить тестирование, определение параметров и отладку микропроцессорных систем. ПК 2.3. Осуществлять установку и конфигурирование персональных компьютеров и подключение периферийных устройств. ПК 2.4. Выявлять причины неисправности периферийного оборудования.</p>	<p>Практический опыт:</p> <ul style="list-style-type: none"> – создания программ на языке ассемблера для микропроцессорных систем; – тестирования и отладки микропроцессорных систем; – применения микропроцессорных систем; – установки и конфигурирования микропроцессорных систем и подключения периферийных устройств; – выявления и устранения причин неисправностей и сбоев периферийного оборудования <p>Умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> – составлять программы на языке ассемблера для микропроцессорных систем; – производить тестирование и отладку микропроцессорных систем (далее - МПС); – выбирать микроконтроллер/микропроцессор для конкретной системы управления; – осуществлять установку и конфигурирование персональных компьютеров и подключение периферийных устройств; – подготавливать компьютерную систему к работе; – проводить инсталляцию и настройку компьютерных систем; – выявлять причины неисправностей и сбоев, принимать меры по их устранению; <p>Знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> – базовую функциональную схему МПС; – программное обеспечение микропроцессорных систем; – структуру типовой системы управления (кон-
---	--	---	--	--

				<p>троллер) и организацию микроконтроллерных систем;</p> <ul style="list-style-type: none"> –методы тестирования и способы отладки МПС; –информационное взаимодействие различных устройств через информационно-телекоммуникационную сеть «Интернет» (далее – сеть Интернет); – состояние производства и использование МПС; – способы конфигурирования и установки персональных компьютеров, программную поддержку их работы; – классификацию, общие принципы построения и физические основы работы периферийных устройств; – способы подключения стандартных и нестандартных программных утилит; – причины неисправностей и возможных сбоев.
ВД 03. Техническое обслуживание и ремонт компьютерных систем и комплексов	06.038 «Специалист по монтажу телекоммуникационного оборудования»	Приемка телекоммуникационного оборудования на монтажной площадке с проверкой его соответствия документам	<p>ПК 3.1 Проводить контроль параметров, диагностику и восстановление работоспособности компьютерных систем и комплексов.</p> <p>ПК 3.2 Проводить системотехническое обслуживание компьютерных систем и комплексов.</p> <p>ПК 3.3 Принимать участие в отладке и технических испытаниях компьютерных систем и комплексов, инсталляции, конфигурировании про-</p>	<p>Практический опыт:</p> <ul style="list-style-type: none"> – проведения контроля, диагностики и восстановления работоспособности компьютерных систем и комплексов; – системотехнического обслуживания компьютерных систем и комплексов; – отладки аппаратно-программных систем и комплексов; – инсталляции, конфигурирования и настройки операционной системы, драйверов, резидентных программ; <p>Умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> – проводить контроль, диагностику и восстановление работоспособности компьютерных

			граммного обеспечения.	<p>систем и комплексов;</p> <ul style="list-style-type: none"> – проводить системотехническое обслуживание компьютерных систем и комплексов; – принимать участие в отладке и технических испытаниях компьютерных систем и комплексов; – принимать участие в инсталляции, конфигурировании и настройке операционной системы, драйверов, резидентных программ; – выполнять регламенты техники безопасности; <p>Знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> – особенности контроля и диагностики устройств аппаратно-программных систем; - основные методы диагностики; – аппаратные и программные средства функционального контроля и диагностики компьютерных систем и комплексов; – возможности и области применения стандартной и специальной контрольно-измерительной аппаратуры для локализации мест неисправностей СВТ; – применение сервисных средств и встроенных тест-программ; – аппаратное и программное конфигурирование компьютерных систем и комплексов; – инсталляцию, конфигурирование и настройку операционной системы, драйверов, резидентных программ; – приемы обеспечения устойчивой работы компьютерных систем и комплексов; – правила и нормы охраны труда, техники безопасности, промышленной санитарии и проти-
--	--	--	------------------------	---

<p>ВД 04. Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих.</p>	<p>06.038 «Специалист по монтажу телекоммуникационного оборудования»</p>	<p>Подготовка оборудования, узлов и деталей телекоммуникационного оборудования к монтажу в соответствии с рабочей документацией и/или схемой организации связи</p>	<p>ПК 4.1. Вводить средства вычислительной техники в эксплуатацию. ПК 4.2. Диагностировать работоспособность, устранять неполадки и сбои аппаратного обеспечения средств ВТ, заменять расходные материалы, используемые в средствах вычислительной и оргтехники. ПК 4.3. Устанавливать операционные системы на персональный компьютер и сервер, производить настройку интерфейса пользователя, администрировать операционные системы персонального компьютера и сервера. ПК 4.4. Устанавливать и настраивать работу периферийных устройств и оборудования, прикладное программное обеспечение персональных компьютеров и серверов. ПК 4.5. Производить диагностику, настройку персональных компьютеров и серверов, устранять неполадки и сбои операционной системы и прикладного программного</p>	<p>вопожарной защиты. Практический опыт: – ввода и обработки информации на электронно-вычислительных машинах; – подготовки к работе, настройки и обслуживания вычислительной техники; – подготовки к работе, настройки и обслуживания периферийных устройств; Умения: – подготавливать к работе вычислительную технику; – работать в различных программах-архиваторах; – вводить, редактировать, форматировать, и печатать текст в текстовом редакторе; – сканировать текстовую и графическую информацию; – создавать компьютерные слайды, применять анимацию и осуществлять настройку презентации; – вводить, редактировать, форматировать и распечатывать данные в электронных таблицах; – пользоваться электронной почтой; – создавать и редактировать и форматировать графические объекты; – использовать антивирусные программы; – работать с мультимедийными обучающими программами; – устанавливать и обновлять программные продукты; – пользоваться диагностическими программами;</p>
---	--	--	---	--

			<p>обеспечения.</p> <p>ПК 4.6. Оптимизировать конфигурацию средств ВТ, удалять и добавлять компоненты персональных компьютеров и серверов.</p> <p>ПК 4.7. Обновлять и удалять версии операционных систем, прикладного программного обеспечения персональных компьютеров и серверов, драйверы устройств персональных компьютеров, периферийных устройств и серверов.</p> <p>ПК 4.8. Обновлять микропрограммное обеспечение компонентов персональных компьютеров, периферийных устройств и серверов.</p> <p>ПК 4.9. Подготавливать к работе и настраивать аппаратное обеспечение периферийных устройств, операционную систему персонального компьютера и мультимедийного оборудования.</p> <p>ПК 4.10. Выполнять ввод цифровой и аналоговой информации в персональный компьютер с различных носителей.</p>	<p>– работать в сети Internet.</p> <p>Знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> – состав и назначение основных и периферийных устройств компьютера; – разновидности и функции прикладных программ; – назначение и основные возможности текстовых редакторов; – назначение и основные возможности компьютерной презентации; – назначение и основные возможности электронных таблиц; – представление об электронной почте; – назначение и возможности графических редакторов; – разновидности компьютерных вирусов и их действие на программы; – мультимедиа, аппаратные и программные средства мультимедиа.
ВД 05. Компью-	06.038 «Специа-	Подготовка обору-	ПК 5.1. Проектировать и ад-	Практический опыт:

<p>терные и телекоммуникационные сети</p>	<p>лист по монтажу телекоммуникационного оборудования»</p>	<p>дования, узлов и деталей телекоммуникационного оборудования к монтажу в соответствии с рабочей документацией и/или схемой организации связи</p>	<p>министрировать локально-вычислительные сети ПК 5.2. Проводить контроль, диагностику и восстановление работоспособности компьютерных и вычислительных сетей. ПК 5. 3. Определять методы и основные принципы защиты информации от несанкционированного доступа. ПК 5.4. Настраивать виды соединений в IP – телефонии и взаимодействие с компьютерной сетью.</p>	<ul style="list-style-type: none"> – проектирования, монтажа и эксплуатации компьютерных сетей; – проектирования компьютерных сетей с наложением на них IP-телефонии; – выполнение мероприятий по защите информации в компьютерных системах, комплексах и сетях; <p>Умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> – участвовать в проектировании, монтаже и эксплуатации и диагностике компьютерных сетей; – правильно выявлять и оценивать угрозы безопасности информации; – категорировать информацию в соответствии с действующим законодательством; – определять сферу действия и использовать законодательство в области информационной безопасности; – реализовывать технологии VPN и VLAN; – правильно выбирать программные и/или аппаратные средства защиты информации от всех видов угроз по различным критериям; – использовать оснастки политик безопасности различных операционных систем. <p>Знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> – типы сетей, серверов, сетевую топологию; – типы передачи данных, стандартные стеки коммуникационных протоколов; – установку и конфигурирование сетевого оборудования;
---	--	--	---	--

				<ul style="list-style-type: none"> – основы проектирования и монтажа локальных вычислительных сетей; – принципы построения телекоммуникационных вычислительных сетей (ТВС); – принципы построения беспроводного соединения; – основы технологии IP – телефонии; – технологию виртуальных частных сетей VPN; – технологию виртуальных сетей VLAN; – методы и средства обеспечения информационной безопасности; – защиту от несанкционированного доступа, основные принципы защиты информации; – технические методы и средства защиты информации; – правила применения, эксплуатации и обслуживания технических средств защиты информации.
--	--	--	--	--

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

4.1 Учебный план

Учебный план определяет следующие характеристики ППССЗ по специальности:

- объемные параметры учебной нагрузки в целом, по годам обучения и по семестрам;
- перечень учебных дисциплин, профессиональных модулей и их составных элементов (междисциплинарных курсов, учебной и производственной практик);
- последовательность изучения учебных дисциплин и профессиональных модулей;
- распределение по годам обучения и семестрам различных форм промежуточной аттестации по учебным дисциплинам, профессиональным модулям (и их составляющим междисциплинарным курсам, учебной и производственной практике);
- объемы учебной нагрузки по видам учебных занятий, по учебным дисциплинам, профессиональным модулям и их составляющим;
- сроки прохождения и продолжительность преддипломной практики;
- формы государственной итоговой аттестации, объемы времени, отведенные на подготовку и проведение демонстрационного экзамена и защиту дипломного проекта (работы) в рамках ГИА;
- объем каникул по годам обучения.

Учебный план прилагается (Приложение 1)

4.2 Календарный учебный график

В календарном учебном графике указывается последовательность реализации ППССЗ по курсам, включая теоретическое обучение по дисциплинам и междисциплинарным курсам, текущий контроль и промежуточную аттестацию, практики, государственную итоговую аттестацию, каникулы.

Календарный учебный график (Приложение 2)

График проведения самостоятельной внеаудиторной работы и консультаций (Приложение 3)

4.3 Рабочая программа воспитания

Рабочая программа предусматривает организацию воспитательной работы по следующим основным направлениям: профессионально-личностное воспитание; гражданско-правовое и патриотическое воспитание; духовнонравственное и культурно-эстетическое воспитание; воспитание здорового образа жизни и экологической культуры. В рабочей программе

указана цель воспитания: создание условий для формирования личности гражданина и патриота России с присущими ему ценностями, взглядами, установками, мотивами деятельности и поведения, формирования высоконравственной личности и специалиста, востребованного обществом, компетентного, ответственного, свободно владеющего своей профессией, готового к постоянному профессиональному росту, социальной и профессиональной мобильности, стремящегося к саморазвитию и самосовершенствованию. В рабочей программе представлены виды воспитательной деятельности, формы, методы работы, технологии взаимодействия; условия и особенности реализации.

Рабочая программа воспитания прилагается (Приложение 4)

4.4 Календарный план воспитательной работы

В календарном плане воспитательной работы обучающихся указаны формы и содержание работ с обучающимися формы и содержание работы с обучающимися в соответствии с Планом воспитательной работы образовательной организации.

Календарный график воспитательной работы прилагается (Приложение 5)

4.5 Рабочие учебные программы дисциплин и профессиональных модулей

Рабочая учебная программа – это документ, определяющий на основе федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования специальности 09.02.01 Компьютерные системы и комплексы и примерной программы содержание дисциплины, профессионального модуля, вырабатываемые компетенции, составные части учебного процесса, взаимосвязь с другими дисциплинами, МДК учебного плана, формы и методы контроля знаний обучающихся, рекомендуемую литературу.

4.6 Программы учебных и производственных практик

Программы практик определяют их содержание, в соответствии с требованиями к умениям и практическому опыту по каждому из профессиональных модулей ППССЗ и обеспечивают обоснованную последовательность формирования у обучающихся системы умений, целостной профессиональной деятельности и практического опыта в соответствии с требованиями ФГОС СПО.

Практика имеет целью комплексное освоение обучающимися всех видов деятельности по специальности, формирование общих и профессиональных компетенций, а также приобретение необходимых умений и опыта практической работы по специальности.

Учебная практика по специальности направлена на формирование у

обучающихся умений, приобретение первоначального практического опыта и реализуется в рамках профессиональных модулей ППССЗ по основным видам деятельности для последующего освоения ими общих и профессиональных компетенций по избранной специальности.

При реализации ППССЗ производственная практика включает в себя следующие этапы: практика по профилю специальности и преддипломная практика.

Практика по профилю специальности направлена на формирование у обучающегося общих и профессиональных компетенций, приобретение практического опыта и реализуется в рамках профессиональных модулей ППССЗ по каждому из видов деятельности, предусмотренных ФГОС СПО по специальности 09.02.01 Компьютерные системы и комплексы.

Преддипломная практика направлена на углубление первоначального практического опыта обучающегося, развитие общих и профессиональных компетенций, проверку его готовности к самостоятельной трудовой деятельности, а также на подготовку к выполнению выпускной квалификационной работы в организациях различных организационно-правовых форм.

Последовательность проведения практик и объем времени, отведенный на каждый вид практики, определяется учебным планом и календарным учебным графиком.

4.7 Программа государственной итоговой аттестации по специальности

Формой государственной итоговой аттестации по образовательной программе специальности 09.02.01 Компьютерные системы и комплексы является защита выпускной квалификационной работы. Выпускная квалификационная работа выполняется в виде дипломной работы.

Программа государственной итоговой аттестации определяет:

- объем времени на подготовку и проведение ГИА;
- сроки проведения ГИА;
- темы дипломных работ;
- условия подготовки и процедуру проведения ГИА;
- содержание дипломных работ;
- критерии оценки освоения компетенций выпускником;
- порядок защиты дипломных работ;
- порядок хранения дипломных работ.

Программа государственной итоговой аттестации утверждаются образовательной организацией после обсуждения на заседании педагогического совета ТТЖТ – филиала РГУПС с участием председателей государственных экзаменационных комиссий.

Программа государственной итоговой аттестации доводится до сведения обучающихся не позднее, чем за шесть месяцев до начала государственной итоговой аттестации.

5. Требования к условиям реализации ППССЗ

5.1 Кадровое обеспечение реализации ППССЗ

Реализация ППССЗ обеспечивается педагогическими кадрами, имеющими высшее образование, соответствующее профилю преподаваемой дисциплины (модуля).

Преподаватели, отвечающие за освоение обучающимся профессионального учебного цикла имеют опыт деятельности в организациях соответствующей профессиональной сферы.

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.

5.2 Учебно-методическое и информационное обеспечение учебного процесса

Программа подготовки специалистов среднего звена обеспечена учебно-методической документацией по всем дисциплинам, междисциплинарным курсам и профессиональным модулям ППССЗ.

Для организации и проведения внеаудиторной самостоятельной работы разработаны методические рекомендации (указания), включающие обоснование расчета времени, затрачиваемого на ее выполнение.

Каждому обучающемуся обеспечен доступ к базам данных и библиотечным фондам, формируемым по полному перечню дисциплин (модулей) ППССЗ. Для самостоятельной подготовки обучающиеся обеспечены доступом к сети Интернет. Функционируют кабинеты самостоятельной работы № 209, № 212, № 213, № 215, № 216, № 217.

В учебных корпусах техникума и общежитии имеется возможность выхода в Интернет при помощи беспроводной сети Wi-Fi, которая обеспечивает подключение к электронным библиотечным системам.

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, изданной за последние 5 лет. На основании договоров, заключенных между ФГБОУ ВО РГУПС и электронными библиотечными системами в образовательной организации ТТЖТ – филиал РГУПС обеспечен допуск обучающихся к электронным библиотекам и электронной информационно – образовательной среде среди организаций.

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 российских журналов.

Обучающимся предоставлена возможность оперативного обмена информацией с российскими образовательными организациями, иными организациями и доступ к современным профессиональным базам данных и информационным ресурсам сети Интернет.

5.3 Материально-техническое обеспечение учебного процесса

Для реализации ППССЗ ТТЖТ – филиал РГУПС располагает материально-технической базой, обеспечивающей проведение всех видов лабораторных и практических занятий, дисциплинарной, междисциплинарной и модульной подготовки, учебной практики, предусмотренных учебным планом. Материально-техническая база соответствует действующим санитарным и противопожарным нормам.

Перечень кабинетов, лабораторий, мастерских и других помещений

Кабинеты:

- истории;
- иностранного языка;
- социально-экономических дисциплин;
- математических дисциплин;
- безопасности жизнедеятельности;
- метрологии, стандартизации и сертификации;
- инженерной графики;
- проектирования цифровых устройств;
- экономики и менеджмента;
- русского языка и культуры речи;
- литературы;
- основ философии;
- психологии общения;
- химии;
- экологии природопользования;
- экологических основ природопользования. Безопасности жизнедеятельности и охраны труда;
- математики;
- информатики;
- информатики информационных систем;
- автоматизированных систем;
- информационной безопасности;
- информатики и информационных технологий в профессиональной деятельности;
- физики;
- электротехнического черчения;

правового обеспечения профессиональной деятельности;
страхового права;
правового обеспечения профессиональной деятельности, управления качеством и персоналом;
правовых основ профессиональной деятельности;
биологии;
дипломного проектирования;
самостоятельной работы

Лаборатории:

сборки, монтажа и эксплуатации средств вычислительной техники;
операционных систем и сред;
интернет-технологий;
компьютерных сетей и телекоммуникаций;
программирования;
электронной техники;
цифровой схемотехники;
микропроцессоров и микропроцессорных систем;
периферийных устройств;
электротехники;
электротехнических измерений;
дистанционных обучающих технологий;
информатики и информационных технологий;
информационных технологий в профессиональной деятельности;
электроники и микропроцессорной техники;
электротехники и электроники;
вычислительной техники;
технических средств информатизации;
систем телекоммуникаций

Мастерские:

цифровой передачи информации;
монтажа электронных устройств;
монтажа устройств систем СЦБ и ЖАТ;
монтажа и регулировки устройств связи.

Спортивный комплекс:

спортивный зал;
открытый стадион широкого профиля с элементами полосы препятствия;
стрелковый тир (в любой модификации, включая электронный) или место для стрельбы;
бассейн;
тренажерный зал;
фитнес зал.

Залы:

библиотека, читальный зал с выходом в сеть Интернет;
актовый зал.

6. Оценка результатов освоения ППССЗ:

6.1 Контроль и оценка результатов текущей и промежуточной аттестации обучающихся (фонд оценочных средств)

Конкретные формы и процедуры текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по каждой дисциплине и профессиональному модулю разработаны преподавателями ТТЖТ – филиала РГУПС, рассмотрены на заседаниях цикловых комиссий и доводятся до сведения обучающихся не позднее 2 месяцев от начала обучения.

Для аттестации обучающихся на соответствие их персональных достижений поэтапным требованиям ППССЗ создаются фонды оценочных средств (ФОС).

При помощи ФОС осуществляется контроль и управление процессом приобретения обучающимися необходимых знаний, умений, практического опыта и компетенций, определенных ФГОС СПО.

ФОС представляет собой перечень контрольно-измерительных материалов (КИМ), контрольно-оценочных средств (КОС), типовых заданий для оценки текущего контроля успеваемости, примерных вопросов и заданий для проведения промежуточной аттестации по дисциплинам, МДК и профессиональным модулям.

Фонды оценочных средств для промежуточной аттестации по профессиональным модулям разработаны и утверждены образовательной организацией после предварительного положительного заключения работодателей.

6.2 Организация государственной итоговой аттестации выпускников (программы государственной итоговой аттестации по специальности)

К защите выпускной квалификационной работы допускаются обучающиеся, не имеющие академической задолженности и в полном объеме выполнившие учебный план или индивидуальный учебный план

Государственная итоговая аттестация включает подготовку и защиту выпускной квалификационной работы (дипломная работа).

Требования к содержанию, объему и структуре выпускной квалификационной работы определяются Программой государственной итоговой аттестации. Обязательное требование – соответствие тематики выпускной квалификационной работы содержанию одного или нескольких профессиональных модулей.

В целях определения соответствия результатов освоения ППССЗ соответствующим требованиям ФГОС СПО государственная итоговая аттестация проводится государственными экзаменационными комиссиями, создаваемыми в ФГБОУ ВО РГУПС.

Состав государственной экзаменационной комиссии утверждается приказом директора ТТЖТ – филиала РГУПС. Государственную экзаменационную комиссию возглавляет председатель, который организует и контролирует

ет деятельность государственной экзаменационной комиссии, обеспечивает единство требований, предъявляемых к выпускникам.

Председатель государственной экзаменационной комиссии утверждается не позднее 20 декабря текущего года на следующий календарный год приказом руководителя Федерального агентства железнодорожного транспорта по представлению ФГБОУ ВО РГУПС. Директор ТТЖТ – филиала РГУПС назначает руководителя выпускной квалификационной работы.

Основными функциями руководителя выпускной квалификационной работы являются:

- разработка индивидуальных заданий;
- консультирование по вопросам содержания и последовательности выполнения выпускной квалификационной работы;
- оказание помощи студенту в подборе необходимой литературы;
- контроль хода выполнения выпускной квалификационной работы;
- подготовка письменного отзыва на выпускную квалификационную работу.

Выполненные квалификационные работы рецензируются специалистами из числа работников предприятий, организаций или преподавателей профилирующих дисциплин данной специальности, не являющимися руководителями дипломных работ, хорошо владеющих вопросами, связанными с тематикой выпускных квалификационных работ.

Защита выпускных квалификационных работ проводится на открытых заседаниях государственной экзаменационной комиссии с участием не менее двух третей ее состава.

Процедура защиты устанавливается председателем государственной экзаменационной комиссии по согласованию с членами комиссии.

Для аттестации выпускников на соответствие их персональных достижений требованиям ППСЗ созданы фонды оценочных средств государственной итоговой аттестации, позволяющие оценить сформированность общих и профессиональных компетенций.

Фонды оценочных средств для государственной итоговой аттестации разрабатываются и утверждаются образовательной организацией после предварительного положительного заключения работодателя.

Оценочные средства включают задание на выполнение, основные показатели оценки результатов и критерии оценки результатов выполнения и защиты выпускной квалификационной работы.

При определении окончательной оценки по защите выпускной квалификационной работы учитываются:

- доклад выпускника по каждому разделу выпускной работы;
- ответы на вопросы;
- оценка рецензента;
- отзыв руководителя.

Решение государственной экзаменационной комиссии принимается на закрытом заседании простым большинством голосов членов комиссии, участвующих в заседании, при обязательном присутствии председателя ко-

миссии или его заместителя. При равном числе голосов голос председательствующего на заседании государственной экзаменационной комиссии является решающим.

Для выпускников из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья государственная итоговая аттестация проводится с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких выпускников, в соответствии с действующими нормативными документами.

Матрица оценки уровня сформированности компетенций (Приложение 6).