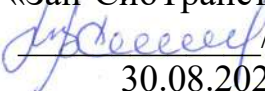


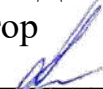
Государственное профессиональное образовательное учреждение
«Анжеро-Судженский политехнический колледж»

СОГЛАСОВАНО

Руководитель офиса
«Зап-СибТранстелеком»
 / М.В. Синицын
30.08.2021 г.



УТВЕРЖДАЮ

Директор
 Д.Ф. Ахмерова
30.08.2021 г.



**ПРОГРАММА ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ СРЕДНЕГО
ЗВЕНА**

по специальности

09.02.01 Компьютерные системы и комплексы

базовой подготовки

Квалификация выпускника - техник по компьютерным системам

Год начала подготовки – 2021 год

Срок получения среднего профессионального образования – 3года 10 месяцев

Анжеро-Судженск

ППССЗ разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта по специальности среднего профессионального образования (далее СПО) 09.02.01 Компьютерные системы и комплексы утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации № 849 от 28.07.2014 г.

Организация - разработчик: Государственное профессиональное образовательное учреждение «Анжеро-Судженский политехнический колледж»

Разработчик:

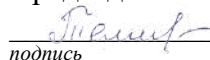
Л.В. Темирбулатова, преподаватель ГПОУ «Анжеро-Судженский политехнический колледж»

Программа рассмотрена и одобрена на заседании методической комиссии специальностей 09.02.01, 18.02.09, 33.02.01

Протокол № 9

от «__»__20__ г.

Председатель:

 /Темирбулатова Л.В.
подпись

СОДЕРЖАНИЕ ППССЗ

1. Общие положения
 - 1.1 Нормативный срок освоения СПО по ППССЗ
 - 1.2 Характеристика профессиональной деятельности выпускника
 - 1.3 Результаты освоения ППССЗ
2. Документы, регламентирующие содержание и организацию образовательного процесса
 - 2.1 Учебный план
 - 2.2 Календарный учебный график
 - 2.3 Рабочие программы учебных дисциплин, профессиональных модулей
 - 2.4 Рабочая программа воспитания
3. Материально-техническое обеспечение реализации ППССЗ
4. Кадровое обеспечение реализации ППССЗ
5. Контроль и оценка результатов освоения ППССЗ
 - 5.1 Контроль и оценка освоения основных видов профессиональной деятельности, профессиональных и общих компетенций
 - 5.2 Формирование фондов оценочных средств для проведения государственной итоговой аттестации

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Программа среднего профессионального образования по программе подготовки специалистов среднего звена базовой подготовки в очной форме получения образования по специальности 09.02.01 Компьютерные системы и комплексы (базовой подготовки) представляет собой комплекс нормативно-методической документации, регламентирующей содержание, организацию и оценку результатов подготовки обучающихся.

Образовательная программа разработана в соответствии с нормативными документами:

– Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» от 29.12.2012 №273-ФЗ, с изменениями и дополнениями от: 06 марта 2019г.;

– Федеральный закон - ФЗ «О внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации в связи с установлением обязательности общего образования»;

- Приказ Минобрнауки России от 28 июля 2014 г. № 849 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 09.02.01 Компьютерные системы и комплексы»;

- Приказ Минобрнауки России от 18.04.2013 № 291 «Об утверждении Положения о практике обучающихся, осваивающих основные профессиональные образовательные программы среднего профессионального образования»;

- Приказ Минобрнауки России от 29.10.2013 №1199 «Об утверждении перечней профессий и специальностей среднего профессионального образования»;

-Федеральный государственный образовательный стандарт среднего общего образования, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 мая 2012 г. № 413, с изменениями и дополнениями от:29 декабря 2014 г., 31 декабря 2015 г., 29 июня 2017 г., 11 декабря 2020г.;

- Примерная основная образовательная программа среднего общего образования (одобрена решением федерального учебно-методического объединения по общему образованию (протокол от 28 июня 2016 г. N 2/16-з).

– Приказ Минобрнауки России от 14.06.2013 № 464 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования» (зарегистрировано в Минюсте России 30.07.2013, регистрационный № 29200) (далее – Порядок организации образовательной деятельности);

– Приказ Минобрнауки России от 16.08.2013 № 968 «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования» (зарегистрировано в Минюсте России 01.11.2013, регистрационный № 30306);

– Приказ Минобрнауки России № 885, Минпросвещения России № 390 от 5 августа 2020 г. «О практической подготовке обучающихся» (вместе с «Положением о практической подготовке обучающихся»;

– Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования» № 464 от 14.06.2013г., с изменениями и дополнениями от: 22 января, 15 декабря 2014 г.

1.1 Нормативный срок освоения образовательной программы

В соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования по специальности срок получения среднего профессионального образования по программе подготовки специалистов среднего звена базовой подготовки в очной форме обучения составляет:

– на базе основного общего образования – 3 год 10 месяцев - 199 недель, в том числе: <input type="checkbox"/> Обучение по учебным циклам	123 нед.
Учебная практика	25 нед.
Производственная практика (по профилю специальности)	
Производственная практика (преддипломная)	4 нед.

Промежуточная аттестация	7 нед.
Государственная (итоговая) аттестация	6 нед.
Каникулярное время	34 нед.
Итого	199 нед.

Для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья срок получения СПО по ППССЗ базовой подготовки увеличивается не более чем на 10 месяцев, независимо от применяемых образовательных технологий.

Инвалид при поступлении на данную адаптированную образовательную программу должен предъявить индивидуальную программу реабилитации (абилитации) инвалида (ребенка-инвалида) с рекомендацией об обучении по данной специальности, содержащую информацию о необходимых специальных условиях обучения, а также сведения относительно рекомендованных условий и видов труда. Лицо с ограниченными возможностями здоровья при поступлении на данную адаптированную образовательную программу должно предъявить заключение психолого-медико-педагогической комиссии с рекомендацией об обучении по данной специальности, содержащее информацию о необходимых специальных условиях обучения.

1.2 Характеристика профессиональной деятельности выпускника

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.

Соответствие профессиональных модулей присваиваемым квалификациям

Наименование основных видов деятельности	Наименование профессиональных модулей	Квалификации
		Квалификация/ сочетания квалификаций
Проектирование цифровых устройств	МДК.01.01 Цифровая схемотехника МДК.01.02 Проектирование цифровых устройств	осваивается
Применение микропроцессорных систем, установка и настройка периферийного оборудования	МДК.02.01 Микропроцессорные системы МДК.02.02 Установка и конфигурирование периферийного оборудования	осваивается
Техническое обслуживание и ремонт компьютерных систем и	МДК.03.01 Техническое обслуживание и ремонт компьютерных систем и	осваивается

комплексов	комплексов МДК.03.02 Компьютерные сети и их администрирование	
Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих	Выполнение работ по рабочей профессии 16199 Оператор электронно-вычислительных и вычислительных машин	16199 Оператор электронно-вычислительных и вычислительных машин

1.3 Результаты освоения ППССЗ

Результаты освоения ППССЗ определяются приобретаемыми выпускником компетенциями, т.е. его способностью применять знания, умения, опыт и личностные качества в соответствии с выполняемыми видами профессиональной деятельности.

Общие компетенции

Код	Наименование общих компетенций
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.

Профессиональные компетенции

Код	Виды профессиональной деятельности и профессиональные компетенции
ВПД 1 Проектирование цифровых устройств	
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.
ВПД 2 Применение микропроцессорных систем, установка и настройка периферийного оборудования	
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.
ВПД 3 Техническое обслуживание и ремонт компьютерных систем и комплексов	
ПК 3.1.	Проводить контроль, 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.
ДПК 3.4	Выполнять работу по созданию, настройке и поддержанию нормальной и стабильной работоспособности компьютерных сетей, а также техническая поддержка всех пользователей, подключенных к определенной рабочей группе.
ВПД 4 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих	
ДПК.4.1	Выполнять ввод и обработку информации, проектировать сайты.

Требования к знаниям, умениям и практическому опыту выпускника

Выпускник, освоивший программу подготовки специалистов среднего звена по специальности 09.02.01 базовой подготовки, в соответствии с ФГОС СПО по специальности

должен знать:

- основные категории и понятия философии;
- основные направления развития ключевых регионов мира на рубеже веков XX и XXI вв.;
- лексический (1200 - 1400 лексических единиц) и грамматический минимум, необходимый для чтения и перевода (со словарем) иностранных;
- основы здорового образа жизни;
- основы математического анализа, линейной алгебры и аналитической геометрии;
- правила разработки и оформления технической документации, чертежей и схем;
- пакеты прикладных программ по инженерной графике при разработке и оформлении технической документации;
- основные характеристики, параметры и элементы электрических цепей;
- методы расчета электрических цепей;
- принципы функционирования интегрирующих и дифференцирующих RC-цепей;
- принципы действия генераторов прямоугольных импульсов, мультивибраторов;
- особенности построения диодно-резистивных, диодно-транзисторных и транзисторно-транзисторных схем реализации булевых функций;
- цифровые интегральные схемы;
- метрологические показатели средств измерений;
- влияние измерительных приборов на точность измерений;
- методы и способы автоматизации измерений тока, напряжения и мощности;
- технологии сбора, накопления, обработки, передачи и распространения информации;
- состав, структуру, принципы реализации и функционирования информационных технологий;
- базовые и прикладные информационные технологии;
- показатели качества и методы их оценки;
- основные функции операционных систем;
- принципы построения операционных систем;
- основные понятия и приемы дискретной математики;
- метод математической индукции;

- общие принципы построения и использования языков программирования, их классификацию;
 - современные интегрированные среды разработки программ;
 - стандарты языков программирования;
 - общую характеристику языков ассемблера: назначение, принципы построения и использования;
 - принципы обеспечения устойчивости объектов экономики,
 - прогнозирование развития событий и оценки последствий при техногенных чрезвычайных ситуациях и стихийных явлениях;
 - арифметические и логические основы цифровой техники;
 - правила оформления схем цифровых устройств;
 - основы микропроцессорной техники;
 - основные задачи и этапы проектирования цифровых устройств;
 - особенности применения систем автоматизированного проектирования, пакеты прикладных программ;
 - основы технологических процессов производства СВТ;
 - базовую функциональную схему МПС;
 - программное обеспечение микропроцессорных систем;
 - методы тестирования и способы отладки МПС;
 - информационное взаимодействие различных устройств через информационно-телекоммуникационную сеть "Интернет";
 - 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;
 - особенности контроля и диагностики устройств аппаратно-программных систем;
 - 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;
 - установку, конфигурирование и настройку операционной системы, драйверов,
 - приемы обеспечения устойчивой работы компьютерных систем и комплексов;
- уметь:**
- ориентироваться в наиболее общих философских проблемах;
 - ориентироваться в современной экономической, политической и культурной ситуации в России и мире;
 - общаться (устно и письменно) на иностранном языке на профессиональные и повседневные темы;
 - использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья;
 - выполнять операции над матрицами и решать системы линейных уравнений;
 - решать дифференциальные уравнения;
 - вычислять вероятность событий с использованием элементов комбинаторики;
 - использовать методы математической статистики;
 - оформлять техническую документацию в соответствии с действующей нормативной базой;
 - применять основные определения и законы теории электрических цепей;
 - различать полупроводниковые диоды, биполярные и полевые транзисторы, тиристоры на схемах и в изделиях;
 - использовать операционные усилители для построения различных схем;

- применять логические элементы, для построения логических схем, грамотно выбирать их параметры и схемы включения;
- применять основные методы и принципы измерений;
- применять методы и средства обеспечения единства и точности измерений;
- применять аналоговые и цифровые измерительные приборы, измерительные генераторы;
- обрабатывать текстовую и числовую информацию;
- применять мультимедийные технологии обработки и представления информации;
- применять требования нормативных актов к основным видам продукции (услуг) и процессов;
- применять документацию систем качества;
- применять основные правила и документы системы сертификации Российской Федерации;
- использовать средства операционных систем и сред для решения практических
- использовать сервисные средства, поставляемые с операционными системами;
- устанавливать различные операционные системы;
- подключать к операционным системам новые сервисные средства;
- формулировать задачи логического характера и применять средства математической логики для их решения;
- применять законы алгебры логики;
- определять типы графов и давать их характеристики;
- строить простейшие автоматы;
- формализовать поставленную задачу;
- применять полученные знания к различным предметным областям;
- составлять и оформлять программы на языках программирования;
- тестировать и отлаживать программы;
- организовывать и проводить мероприятия по защите работников и населения от негативных воздействий чрезвычайных ситуаций;
- 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;
- разрабатывать комплект конструкторской документации с использованием системы автоматизированного проектирования;
- определять показатели надежности и давать оценку качества средств вычислительной техники (далее - СВТ);
- 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;
- проводить контроль, диагностику и восстановление работоспособности компьютерных систем и комплексов;
- проводить системотехническое обслуживание компьютерных систем и комплексов;
- принимать участие в отладке и технических испытаниях компьютерных систем и комплексов;
- инсталляции, конфигурировании и настройке операционной системы, драйверов, резидентных программ;

иметь практический опыт:

- 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;
- создания программ на языке ассемблера для микропроцессорных систем;
- тестирования и отладки микропроцессорных систем;
- установки и конфигурирования микропроцессорных систем и подключения периферийных устройств;
- выявления и устранения причин неисправностей и сбоев периферийного оборудования;
- 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.

Специальные требования

Согласно рабочему учебному плану по специальности 09.02.01 предусмотрено освоение рабочей профессии 16199 Оператор электронно-вычислительных и вычислительных машин.

Личностные результаты

Личностные результаты реализации программы воспитания	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. Лояльный к установкам и проявлениям представителей субкультур, отличающий их от групп с деструктивным и девиантным поведением. Демонстрирующий неприятие и предупреждающий социально опасное поведение окружающих	ЛР 3
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	ЛР 7

собственную и чужую уникальность в различных ситуациях, во всех формах и видах деятельности.	
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

Матрица соответствия компетенций по специальности

НО	Начальное общее образование												
ОО	Основное общее образование												
ОУД	Общие учебные дисциплины	ОК 1	ОК 2	ОК 3	ОК 4	ОК 5	ОК 6	ОК 7	ОК 8	ОК 9			
ОУД.01	Русский язык	ОК 2	ОК 3	ОК 4	ОК 6	ОК 8							
ОУД.02	Литература	ОК 2	ОК 3	ОК 4	ОК 6	ОК 8							
ОУД.03	Иностранный язык	ОК 1	ОК 2	ОК 4	ОК 5	ОК 8							
ОУД.04	Математика	ОК 2	ОК 3	ОК 4	ОК 5	ОК 6	ОК 7	ОК 8	ОК 9				
ОУД.05	История	ОК 4	ОК 5	ОК 8									
ОУД.06	Физическая культура	ОК 2	ОК 6	ОК 8									
ОУД.07	Основы безопасности жизнедеятельности	ОК 1	ОК 2	ОК 3	ОК 4	ОК 6	ОК 7	ОК 8					
ОУД.08	Астрономия	ОК 2	ОК 3	ОК 4	ОК 5								
УДВ	Учебные дисциплины по выбору из обязательных областей	ОК 1	ОК 2	ОК 3	ОК 4	ОК 5	ОК 6	ОК 7	ОК 8	ОК 9			
УДВ.01	Родной язык	ОК 1	ОК 3	ОК 4	ОК 5	ОК 6	ОК 9						
УДВ.02	Физика	ОК 1	ОК 2	ОК 3	ОК 4	ОК 5	ОК 6	ОК 7	ОК 8				
УДВ.03	Информатика	ОК 1	ОК 2	ОК 3	ОК 4	ОК 5	ОК 6	ОК 7	ОК 8	ОК 9			
ДУД	Дополнительные учебные дисциплины	ОК 2	ОК 3	ОК 4	ОК 5	ОК 6	ОК 8						
ДУД.01	Основы индивидуального проектирования/Биология	ОК 2	ОК 4	ОК 5	ОК 6								
ДУД.02	Обществознание	ОК 2	ОК 4	ОК 6	ОК 8								
ДУД.03	Химия	ОК 2	ОК 3	ОК 4	ОК 5	ОК 8							
ОГСЭ	Общий гуманитарный и социально-экономический учебный цикл	ДК 1	ОК 1	ОК 2	ОК 3	ОК 4	ОК 5	ОК 6	ОК 7	ОК 8	ОК 9		
ОГСЭ.01	Основы философии	ОК 1	ОК 2	ОК 3	ОК 4	ОК 5	ОК 6	ОК 7	ОК 8	ОК 9			
ОГСЭ.02	История	ОК 1	ОК 2	ОК 3	ОК 4	ОК 5	ОК 6	ОК 7	ОК 8	ОК 9			
ОГСЭ.03	Иностранный язык	ДК 1	ОК 1	ОК 2	ОК 3	ОК 4	ОК 5	ОК 6	ОК 7	ОК 8	ОК 9		
ОГСЭ.04	Физическая культура	ОК 3	ОК 2	ОК 6									

ОГСЭ.05	Психология общения	ДК 1	ОК 1	ОК 2	ОК 3	ОК 6	ОК 7						
ЕН	Математический и общий естественнонаучный учебный цикл	ОК 1	ОК 2	ОК 3	ОК 4	ОК 5	ОК 6	ОК 7	ОК 8	ОК 9	ПК 1.2	ПК 1.4	ПК 2.2
ЕН.01	Элементы высшей математики	ОК 1	ОК 2	ОК 3	ОК 4	ОК 5	ОК 6	ОК 7	ОК 8	ПК 1.2	ПК 1.4	ПК 2.2	ОК 9
ЕН.02	Теория вероятностей и математическая статистика	ОК 1	ОК 2	ОК 3	ОК 4	ОК 5	ОК 6	ОК 7	ОК 8	ПК 1.2	ПК 1.4	ПК 2.2	ОК 9
ОП	Общепрофессиональные дисциплины	ДК 1	ОК 1	ОК 2	ОК 3	ОК 4	ОК 5	ОК 6	ОК 7	ОК 8	ОК 9	ПК 1.1	ПК 1.3
		ПК 1.4	ПК 1.5	ПК 2.1	ПК 2.2	ПК 2.3	ПК 3.1	ПК 3.3					
ОП.01	Инженерная графика	ОК 1	ОК 2	ОК 3	ОК 4	ОК 5	ОК 6	ОК 7	ОК 8	ОК 9	ПК 1.3	ПК 1.5	
ОП.02	Основы электротехники	ОК 1	ОК 2	ОК 3	ОК 4	ОК 5	ОК 6	ОК 7	ОК 8	ОК 9	ПК 1.1	ПК 3.1	
ОП.03	Прикладная электроника	ОК 1	ОК 2	ОК 3	ОК 4	ОК 5	ОК 6	ОК 7	ОК 8	ОК 9	ПК 1.1	ПК 2.3	
ОП.04	Электротехнические измерения	ОК 1	ОК 2	ОК 3	ОК 4	ОК 5	ОК 6	ОК 7	ОК 8	ОК 9	ПК 1.4	ПК 2.2	ПК 3.1
ОП.05	Информационные технологии	ОК 1	ОК 2	ОК 3	ОК 4	ОК 5	ОК 7	ОК 8	ПК 1.1	ПК 1.3	ПК 2.2	ОК 6	ОК 9
ОП.06	Метрология, стандартизация и сертификация	ОК 1	ОК 2	ОК 3	ОК 4	ОК 5	ОК 6	ОК 7	ОК 8	ОК 9	ПК 1.4	ПК 1.5	ПК 3.3
ОП.07	Операционные системы и среды	ОК 1	ОК 2	ОК 3	ОК 4	ОК 5	ОК 6	ОК 7	ОК 8	ПК 2.3	ПК 3.3	ОК 9	
ОП.08	Дискретная математика	ОК 1	ОК 2	ОК 3	ОК 4	ОК 5	ОК 6	ОК 7	ОК 8	ПК 1.1	ПК 1.3	ОК 9	
ОП.09	Основы алгоритмизации и программирования	ОК 1	ОК 2	ОК 3	ОК 4	ОК 5	ОК 6	ОК 7	ОК 8	ПК 2.1	ПК 2.2	ПК 3.3	ОК 9
ОП.10	Безопасность жизнедеятельности	ОК 1	ОК 2	ОК 3	ОК 4	ОК 5	ОК 6	ОК 7	ОК 8	ПК 1.4	ПК 1.5	ОК 9	
ОП.11	Правовые основы профессиональной деятельности	ДК 1	ОК 1	ОК 2	ОК 3	ОК 4	ОК 5	ОК 6	ОК 7	ОК 8	ОК 9		
ОП.12	Охрана труда и электробезопасность	ДК 1	ОК 1	ОК 2	ОК 3	ОК 4	ОК 5	ОК 6	ОК 7	ОК 8	ОК 9		
ОП.13	Экономика организации	ДК 1	ОК 1	ОК 2	ОК 3	ОК 4	ОК 5	ОК 6	ОК 7	ОК 8	ОК 9		
ПМ	Профессиональные модули												

ПМ.01	Проектирование цифровых устройств	ОК 1	ОК 2	ОК 3	ОК 4	ОК 5	ОК 6	ОК 7	ОК 8	ОК 9	ПК 1.1	ПК 1.2	ПК 1.3
		ПК 1.4	ПК 1.5										
МДК.01.01	Цифровая схемотехника	ОК 1	ОК 2	ОК 3	ОК 4	ОК 5	ОК 6	ОК 7	ОК 8	ОК 9	ПК 1.1		
МДК.01.02	Проектирование цифровых устройств	ОК 1	ОК 2	ОК 3	ОК 4	ОК 5	ОК 6	ОК 7	ОК 8	ОК 9	ПК 1.1	ПК 1.2	ПК 1.3
		ПК 1.4	ПК 1.5										
УП.01.01	<i>Проектирование цифровых устройств</i>	ОК 1	ОК 2	ОК 3	ОК 4	ОК 5	ОК 6	ОК 7	ОК 8	ПК 1.1	ПК 1.3	ПК 1.2	ПК 1.4
		ПК 1.5	ОК 9										
ПМ.02	Применение микропроцессорных систем, установка и настройка периферийного оборудования	ОК 1	ОК 2	ОК 3	ОК 4	ОК 5	ОК 6	ОК 7	ОК 8	ОК 9	ПК 2.1	ПК 2.2	ПК 2.3
		ПК 2.4											
МДК.02.01	Микропроцессорные системы	ОК 1	ОК 2	ОК 3	ОК 4	ОК 5	ОК 6	ОК 7	ОК 8	ОК 9	ПК 2.1	ПК 2.2	
МДК.02.02	Установка и конфигурирование периферийного оборудования	ОК 1	ОК 2	ОК 3	ОК 4	ОК 5	ОК 6	ОК 7	ОК 8	ОК 9	ПК 2.3	ПК 2.4	
УП.02.01	<i>Применение микропроцессорных систем, установка и настройка периферийного оборудования</i>	ОК 1	ОК 2	ОК 3	ОК 4	ОК 5	ОК 6	ОК 7	ОК 8	ОК 9	ПК 2.1	ПК 2.2	ПК 2.3
		ПК 2.4											
ПП.02.01	<i>Применение микропроцессорных систем, установка и настройка периферийного оборудования</i>	ОК 1	ОК 2	ОК 3	ОК 4	ОК 5	ОК 6	ОК 7	ОК 8	ОК 9	ПК 2.1	ПК 2.2	ПК 2.3
		ПК 2.4											
ПМ.03	Техническое обслуживание и ремонт компьютерных систем и комплексов	ДПК 3.4	ОК 1	ОК 2	ОК 3	ОК 4	ОК 5	ОК 6	ОК 7	ОК 8	ОК 9	ПК 3.1	ПК 3.2
		ПК 3.3											
МДК.03.01	Техническое обслуживание и ремонт компьютерных систем и комплексов	ОК 1	ОК 2	ОК 3	ОК 4	ОК 5	ОК 6	ОК 7	ОК 8	ОК 9	ПК 3.1	ПК 3.2	ПК 3.3
МДК.03.02	Компьютерные сети и их администрирование	ДПК 3.4	ОК 1	ОК 2	ОК 3	ОК 4	ОК 5	ОК 6	ОК 7	ОК 8			
УП.03.01	<i>Техническое обслуживание и ремонт компьютерных систем и комплексов</i>	ОК 1	ОК 2	ОК 3	ОК 4	ОК 5	ОК 6	ОК 7	ОК 8	ОК 9	ПК 3.1	ПК 3.2	ПК 3.3

<i>ПП.03.01</i>	<i>Техническое обслуживание и ремонт компьютерных систем и комплексов</i>	ОК 1	ОК 2	ОК 3	ОК 4	ОК 5	ОК 6	ОК 7	ОК 8	ОК 9	ПК 3.1	ПК 3.2	ПК 3.3
ПМ.04	Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих	ДПК 4.1	ОК 1	ОК 2	ОК 3	ОК 4	ОК 5	ОК 6	ОК 7	ОК 8	ОК 9		
МДК 04.01	Выполнение работ по рабочей профессии "Оператор электронно-вычислительных и вычислительных машин"	ДПК 4.1	ОК 1	ОК 2	ОК 3	ОК 4	ОК 5	ОК 6	ОК 7	ОК 8	ОК 9		
МДК.04.02	Технологии создания сайтов	ДПК 4.1	ОК 1	ОК 2	ОК 3	ОК 4	ОК 5	ОК 6	ОК 7	ОК 8	ОК 9		
<i>УП.04.01</i>	<i>Выполнение работ по рабочей профессии "Оператор электронно-вычислительных и вычислительных машин"</i>	ДПК 4.1	ОК 1	ОК 2	ОК 3	ОК 4	ОК 5	ОК 6	ОК 7	ОК 8	ОК 9		
<i>ПП.04.01</i>	<i>Выполнение работ по рабочей профессии "Оператор электронно-вычислительных и вычислительных машин"</i>	ДПК 4.1	ОК 1	ОК 2	ОК 3	ОК 4	ОК 5	ОК 6	ОК 7	ОК 8	ОК 9		

2.3 Рабочие программы учебных дисциплин, профессиональных модулей

- ОУД.01 Русский язык
- ОУД.02 Литература
- ОУД.03 Иностранный язык
- ОУД.04(у) Математика
- ОУД.05 История
- ОУД.06 Физическая культура / Адаптивная физическая культура
- ОУД.07 Основы безопасности жизнедеятельности
- ОУД.08 Астрономия
- УДВ.01 Родной язык
- УДВ.02 Физика
- УДВ. 03 Информатика
- ДУД.01 Основы индивидуального проектирования / Биология
- ДУД.02 Обществознание
- ДУД.03 Химия
- ОГСЭ.01 Основы философии
- ОГСЭ.02 История
- ОГСЭ.03 Иностранный язык
- ОГСЭ.04 Физическая культура
- ОГСЭ.05 Психология общения
- ЕН.01 Элементы высшей математики
- ЕН.02 Теория вероятностей и математическая статистика
- ОП.01 Инженерная графика
- ОП.02 Основы электротехники
- ОП.03 Прикладная электроника
- ОП.04 Электротехнические измерения
- ОП.05 Информационные технологии
- ОП.06 Метрология, стандартизация и сертификация
- ОП.07 Операционные системы и среды
- ОП.08 Дискретная математика
- ОП.09 Основы алгоритмизации и программирования
- ОП.10 Безопасность жизнедеятельности
- ОП.11 Правовые основы профессиональной деятельности
- ОП.12 Охрана труда и электробезопасность
- ОП.13 Экономика организации
- ПМ.01 Проектирование цифровых устройств
- УП.01.01 Проектирование цифровых устройств
- ПМ.02 Применение микропроцессорных систем, установка и настройка периферийного оборудования
- УП.02.01 Применение микропроцессорных систем, установка и настройка периферийного оборудования
- ПМ.03 Техническое обслуживание и ремонт компьютерных систем и комплексов
- УП.03.01 Техническое обслуживание и ремонт компьютерных систем и комплексов
- ПМ.04 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих
- УП.04.01 Выполнение работ по рабочей профессии Оператор электронно-вычислительных и вычислительных машин

2.4 Рабочая программа воспитания

Цели и задачи воспитания обучающихся при освоении ими образовательной программы:

Цель рабочей программы воспитания – личностное развитие обучающихся и их социализация, проявляющиеся в развитии их позитивных отношений к общественным ценностям, приобретении опыта поведения и применения сформированных общих компетенций квалифицированных рабочих, служащих/специалистов среднего звена на практике.

Задачи:

– формирование единого воспитательного пространства, создающего равные условия для развития обучающихся профессиональной образовательной организации;

– организация всех видов деятельности, вовлекающей обучающихся в общественно-ценностные социализирующие отношения;

– формирование у обучающихся профессиональной образовательной организации общих ценностей, моральных и нравственных ориентиров, необходимых для устойчивого развития государства;

– усиление воспитательного воздействия благодаря непрерывности процесса воспитания.

Рабочая программа воспитания представлена в приложении 2.

Календарный план воспитательной работы представлен в приложении 3.

3 МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ РЕАЛИЗАЦИИ ППСЗ

Кабинеты:

химии
русского языка и литературы
истории
обществознание (включая экономику и право)
ОБЖ
физики
информатики и ИКТ
математики
социально-экономических дисциплин
иностранного языка
математических дисциплин
метрологии, стандартизации и сертификации
инженерной графики
проектирования цифровых устройств
экономики и менеджмента
безопасности жизнедеятельности

Лаборатории:

сборки, монтажа и эксплуатации средств вычислительной техники
операционных систем и сред
интернет - технологий
информационных технологий
компьютерных сетей и телекоммуникаций
автоматизированных информационных систем
программирования
электронной техники
цифровой схемотехники
микропроцессоров и микропроцессорных систем
периферийных устройств
электротехники
электротехнических измерений
дистанционных обучающих технологий

Мастерские:

электромонтажная

Спортивный комплекс:

спортивный зал
открытый стадион широкого профиля с элементами полосы препятствий
стрелковый тир или место для стрельбы

Залы:

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

Практика является обязательным разделом ППСЗ. Она представляет собой вид учебной деятельности, направленной на формирование, закрепление, развитие практических навыков и компетенции в процессе выполнения определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью. При реализации ППСЗ 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 образовательной организацией при освоении обучающимися профессиональных

компетенций в рамках профессиональных модулей и могут реализовываться как концентрированно в несколько периодов, так и рассредоточенно, чередуясь с теоретическими занятиями в рамках профессиональных модулей.

Цели и задачи, программы и формы отчетности определяются образовательной организацией по каждому виду практики.

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

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

ППССЗ должна обеспечиваться учебно-методической документацией по всем дисциплинам, междисциплинарным курсам и профессиональным модулям ППССЗ.

Внеаудиторная работа должна сопровождаться методическим обеспечением и обоснованием расчета времени, затрачиваемого на ее выполнение.

Реализация ППССЗ должна обеспечиваться доступом каждого обучающегося к базам данных и библиотечным фондам, формируемым по полному перечню дисциплин (модулей) ППССЗ. Во время самостоятельной подготовки обучающиеся должны быть обеспечены доступом к сети Интернет.

Каждый обучающийся должен быть 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 должен быть укомплектован печатными и/или электронными изданиями основной и дополнительной учебной литературы по дисциплинам всех учебных циклов, изданными за последние 5 лет.

Библиотечный фонд помимо учебной литературы должен включать официальные, справочно-библиографические и периодические издания в расчете 1 - 2 экземпляра на каждых 100 обучающихся.

Каждому обучающемуся должен быть обеспечен доступ к комплектам библиотечного фонда, состоящим не менее чем из 3 наименований российских журналов.

Образовательная организация должна предоставить обучающимся возможность оперативного обмена информацией с российскими образовательными организациями, иными организациями и доступ к современным профессиональным базам данных и информационным ресурсам сети Интернет.

Электронно-библиотечная система «ЭБС-Юрайт» обеспечивает возможность индивидуального доступа для каждого обучающегося из любой точки, в которой имеется доступ к сети Интернет.

В случае наличия электронной информационно-образовательной среды допускается замена печатного библиотечного фонда предоставлением права одновременного доступа не менее 25 % обучающихся к цифровой (электронной) библиотеке.

Реализация ППССЗ должна обеспечивать:

- выполнение обучающимися лабораторных работ и практических занятий, включая как обязательный компонент практические задания с использованием персональных компьютеров;
- освоение обучающимися профессиональных модулей в условиях созданной соответствующей образовательной среды в образовательной организации в зависимости от специфики вида деятельности.

При использовании электронных изданий образовательная организация должна обеспечить каждого обучающегося рабочим местом в компьютерном классе в соответствии с объемом изучаемых дисциплин.

Образовательная организация должна быть обеспечена необходимым комплектом лицензионного программного обеспечения.

Условия организации воспитания определяются образовательной организацией.

Выбор форм организации воспитательной работы основывается на анализе эффективности и практическом опыте.

Для реализации Программы определены следующие формы воспитательной работы с обучающимися:

– информационно-просветительские занятия (лекции, встречи, совещания, собрания и т.д.)

– массовые и социокультурные мероприятия;

– спортивно-массовые и оздоровительные мероприятия;

– деятельность творческих объединений, студенческих организаций;

– психолого-педагогические тренинги и индивидуальные консультации;

– научно-практические мероприятия (конференции, форумы, олимпиады, чемпионаты и др.);

– профориентационные мероприятия (конкурсы, фестивали, мастер-классы, квесты, экскурсии и др.);

– опросы, анкетирование, социологические исследования среди обучающихся.

4 КАДРОВОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ РЕАЛИЗАЦИИ ППСЗ

Реализация ППСЗ обеспечивается 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.

5 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ППССЗ

5.1 Контроль и оценка освоения основных видов профессиональной деятельности, профессиональных и общих компетенций

Оценка качества освоения ППССЗ включает текущий контроль успеваемости, промежуточную аттестацию и государственную итоговую аттестацию обучающихся. Текущий контроль успеваемости, промежуточная аттестация проводятся в соответствии с «Положением о текущем контроле успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся», утвержденным приказом директора колледжа 02.09.2019 г.

Оценка освоения компетенций по каждому профессиональному модулю завершается экзаменом (квалификационным). Контрольно-оценочные средства по профессиональному модулю рассматриваются и утверждаются МК после предварительного положительного заключения работодателей. Для максимального приближения к условиям будущей профессиональной деятельности к процедуре проведения экзамена (квалификационного) в качестве председателя экзаменационной комиссии привлекаются работодатели. По результатам экзамена (квалификационного) выносится решение вид профессиональной деятельности освоен / не освоен.

Оценка качества подготовки обучающихся осуществляется в двух направлениях: оценка уровня освоения дисциплины и оценка общих и профессиональных компетенций обучающихся.

Текущий контроль проводится в форме лабораторных работ и практических занятий, контрольных работ, самостоятельной работы, индивидуального устного и письменного опроса, тестирования и т.д.

Промежуточная аттестация проводится в форме зачета, дифференцированного зачета проводимых за счет часов обязательной учебной нагрузки по учебной дисциплине или профессиональному модулю и в форме экзамена, комплексного экзамена проводимых в период сессии или по завершению учебной дисциплины, междисциплинарного курса. По результатам текущего контроля и промежуточной аттестации выставляется оценка «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно».

Конкретные формы и процедуры текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся инвалидов и обучающихся с ограниченными возможностями здоровья устанавливаются преподавателем с учетом ограничений здоровья и указываются в программе дисциплины (модуля).

По учебной и производственной практике (по профилю специальности) итоговой оценкой ставится дифференцированный зачет (оценка «отлично», «хорошо», «удовлетворительно»). Выполнение программы всех видов практики является основанием для допуска к экзамену (квалификационному) по профессиональному модулю.

Преддипломная практика проводится в последнем семестре обучения. Аттестация по итогам производственной практики проводится с учетом результатов, подтвержденных документами соответствующих учреждений и организаций, предприятий. Формой промежуточной аттестации по модулю в последнем семестре изучения является экзамен (квалификационный). Итогом проверки в соответствии с набранными баллами выставляется оценка «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно».

5.2 Формирование фондов оценочных средств для проведения государственной итоговой аттестации

Государственная итоговая аттестация (далее – ГИА) осуществляется в соответствии требованиями ФГОС СПО по специальности 09.02.01 Компьютерные системы и комплексы, Порядком проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования, утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 16 августа 2013 г. № 968, Методическими рекомендациями

по проведению государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования, Положением о порядке и формах проведения итоговой аттестации в ГПОУ АСПК №5-4 от 02.09.2019г. Государственная итоговая аттестация включает подготовку и защиту выпускной квалификационной работы (дипломный проект). Тематика выпускной квалификационной работы соответствует содержанию одного или нескольких профессиональных модулей.

Для государственной итоговой аттестации разрабатывается программа государственной итоговой аттестации и фонды оценочных средств.

Государственная итоговая аттестация включает подготовку (4 недели) и защиту выпускной квалификационной работы (2 недели). Необходимым условием допуска к ГИА является представление документов, подтверждающих освоение обучающимся знаний, ОК и ПК при изучении теоретического материала и при прохождении практики по каждому из основных видов профессиональной деятельности.

Требования к содержанию, объему и структуре дипломного проекта определяются Программой о государственной итоговой аттестации выпускников.

Тематика выпускной квалификационной работы (далее - ВКР) соответствует содержанию одного или нескольких профессиональных модулей. Тематика выпускной квалификационной работы (дипломной работы) разрабатывается преподавателями профессиональных модулей совместно с работодателями, обсуждается на заседании методической комиссии, согласовывается с работодателями. Тема ВКР закрепляется за студентом приказом директора колледжа не позднее, чем за 6 месяцев до начала ГИА.

К защите выпускной квалификационной работы допускаются лица, завершившие полный курс обучения по ППССЗ и успешно прошедшие все предшествующие аттестационные испытания, предусмотренные рабочим учебным планом.

Защита выпускных квалификационных работ проводится на открытых заседаниях Государственной экзаменационной комиссии (далее-ГЭК) с участием не менее двух третей ее состава.

ГЭК присваивает квалификацию и выставляет итоговую оценку ВКР по результатам выступления претендента.

ГЭК оценивает грамотность построения речи, степень владения профессиональной терминологией, умение квалифицированно отвечать на вопросы, полноту представления графической части выступления и уровень представления теоретических и практических материалов, оценивает уровень профессиональных и общих компетенций претендента.

При формировании заключения об уровне представленной работы и подготовке специалиста ГЭК ориентируется на мнения экспертов ГЭК, учитывая мнения руководителя и рецензента, в качестве которого, как правило, выступает работодатель.

При выставлении итоговой оценки качества работы и защиты ГЭК берутся во внимание:

- показатели оценки ВКР;
- показатели защиты;
- отзыв рецензента.

Результаты государственной итоговой аттестации, определяются оценками «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно» и объявляются в тот же день после оформления в установленном порядке протоколов заседаний Государственных экзаменационных комиссий.

Выпускники, не прошедшие государственную итоговую аттестацию, допускаются к ней повторно не ранее следующего периода работы Государственной экзаменационной комиссии.

Процедура защиты выпускной квалификационной работы для выпускников - инвалидов и выпускников с ограниченными возможностями здоровья предусматривает предоставление при необходимости специализированных технических средств и оказание технической помощи. Выпускники или родители (законные представители) несовершеннолетних выпускников не позднее, чем за 3 месяца до начала государственной итоговой аттестации подают письменное заявление о необходимости создания для них специальных условий при проведении государственной итоговой аттестации. В специальные условия входят: предоставление

отдельной аудитории, увеличение времени для подготовки ответа, присутствие ассистента, оказывающего необходимую техническую помощь, выбор формы предоставления инструкции по порядку проведения государственной итоговой аттестации, формы предоставления заданий и ответов (устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере, письменно на языке Брайля, с использованием услуг ассистента (сурдопереводчика, тифлосурдопереводчика), использование специальных технических средств, предоставление перерыва для приема пищи, лекарств.

Государственная итоговая аттестация для обучающихся инвалидов и обучающихся с ограниченными возможностями здоровья по их заявлению может проводиться с использованием дистанционных образовательных технологий.

Фонды оценочных средств для проведения ГИА включают примеры тем дипломных проектов, описание процедур и условий проведения государственной итоговой аттестации, критерии оценки.

Рабочая программа государственной итоговой аттестации и фонды примерных оценочных средств для проведения ГИА приведены в приложении 4.