

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ МОСКОВСКОЙ ОБЛАСТИ
Государственное бюджетное образовательное учреждение
среднего профессионального образования
«ОРЕХОВО-ЗУЕВСКИЙ ПРОМЫШЛЕННО-ЭКОНОМИЧЕСКИЙ КОЛЛЕДЖ
имени САВВЫ МОРОЗОВА»
Московской области

СОГЛАСОВАНО
Директор ООО «Компьютерный мир»
М.Н. Волостнов
28 августа 2014 г.



УТВЕРЖДАЮ
Директор колледжа
Н.В. Криворучко
28 августа 2014 г.

ПРОГРАММА ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ СРЕДНЕГО ЗВЕНА
ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ

09.02.01 Компьютерные системы и комплексы
(на базе основного общего образования)

Квалификация: специалист по компьютерным системам

Форма обучения: очная

г. Орехово-Зуево, 2014 г.

Программа подготовки специалистов среднего звена (далее ПССЗ) среднего профессионального образования по специальности *09.02.01 Компьютерные системы и комплексы*. Описание программы подготовки специалистов среднего звена призвано информировать потенциальных абитуриентов, обучающихся, их родителей, социальных партнёров и широкую общественность.

Составители:

заместитель директора по научно-методической работе Лихацкая И.П.;

заместитель директора по учебной работе Заплетина Е.П.;

заместитель директора по учебно-производственной работе Еремина О.Н.

Общее руководство: директор колледжа Криворучко Н.В.

СОДЕРЖАНИЕ

Термины, определения и сокращения.....	4
1. Общие положения.....	6
1.1. Определение.....	6
1.2. Нормативные документы, регламентирующие разработку ППССЗ по специальности 09.02.01 Компьютерные системы и комплексы.....	6
1.3. Нормативные сроки обучения по специальности 09.02.01 Компьютерные системы и комплексы.....	8
2. Характеристика профессиональной деятельности выпускников.....	8
2.1. Область профессиональной деятельности.....	8
2.2. Объекты профессиональной деятельности.....	9
2.3. Виды профессиональной деятельности выпускников.....	9
2.4. Требования к результатам освоения основной образовательной программы	11
2.5. Требования к знаниям, умениям и практическому опыту выпускника.....	23
3. Содержание и организация учебного процесса.....	23
3.1. График учебного процесса.....	24
3.2. Структура ППССЗ СПО по специальности 09.02.01 Компьютерные системы и комплексы углубленной подготовки.....	25
3.3. Организация обучения	26
3.4. Организация практики.....	27
4. Условия приема на обучение.....	28
5. Требования к условиям реализации образовательной программы.....	28
5.1. Материально-техническая база.....	28
5.2. Кадровое обеспечение образовательного процесса.....	31
6. Оценка качества освоения ППССЗ.....	31

Термины, определения и сокращения

Программа подготовки специалистов среднего звена (далее ППССЗ) - система документов, разработанная и утвержденная директором колледжа с учетом требований регионального рынка труда на основе Федерального государственного образовательного стандарта специальности среднего профессионального образования (ФГОС СПО), регламентирующая цель, ожидаемые результаты, содержание, условия и технологии организации образовательного процесса, оценку качества подготовки выпускника по данной специальности и включает в себя учебный план, рабочие программы дисциплин, профессиональных модулей, производственной (преддипломной) практики и другие методические материалы, обеспечивающие качественную подготовку студентов.

ФГОС СПО – Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования.

Профессиональный модуль (ПМ) – часть ППССЗ, имеющая определенную логическую завершенность по отношению к результатам образования, заданным ФГОС, и предназначенная для освоения профессиональных компетенций в рамках каждого вида профессиональной деятельности. Один вид профессиональной деятельности равен одному профессиональному модулю. Состав профессионального модуля: междисциплинарный курс (МДК) (один или несколько в зависимости от количества ПК), учебная и/или производственная практика, соответствующая ВПД.

Учебная дисциплина (УД) - часть ППССЗ, имеющая определенную логическую завершенность по отношению к результатам образования, заданным ФГОС, и предназначенная для освоения умений, знаний, формирования профессиональных и общих компетенций, представляющая совокупность взаимосвязанных разделов информации, раскрывающих общие и специфические свойства объекта (предмета) изучения, особенности его строения и функционирования, методы и способы его исследования, преобразования, создания или применения.

Фонд оценочных средств (далее ФОС) - комплект методических, контрольно-оценочных средств и контрольных измерительных материалов, предназначенных для оценивания процесса и результатов учебной деятельности студентов: знаний, умений, практического опыта, профессиональных и общих компетенций.

Контрольно-оценочные средства (далее КОС) - совокупность оценочных материалов, предназначенных для оценивания достижения студентом установленных результатов обучения по профессиональному модулю.

Учебно-методический комплекс (УМК) – система нормативной и учебно-методической документации, средств обучения и контроля, необходимых и достаточных для качественной организации реализации основных образовательных программ, согласно учебному плану.

Компетенция – способность применять знания, умения и практический опыт для успешной трудовой деятельности.

Общая компетенция (ОК) – способность успешно действовать на основе практического опыта, умений и знаний при решении задач, общих для многих видов профессиональной деятельности.

Профессиональная компетенция (ПК) – способность успешно действовать на основе умений, знаний и практического опыта при выполнении задания, решении задачи профессиональной деятельности.

1. Общие положения

1.1. Определение

Программа подготовки специалистов среднего звена (далее ППССЗ) среднего профессионального образования по специальности *09.02.01 Компьютерные системы и комплексы*, реализуемая в Государственном бюджетном образовательном учреждении среднего профессионального образования «Орехово-Зуевский промышленно-экономический колледж имени Саввы Морозова» Московской области (далее – Колледж), сформирована на основе федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования (ФГОС СПО) по данному направлению подготовки. ППССЗ СПО регламентирует цели, ожидаемые результаты, содержание, условия и технологии реализации образовательного процесса, оценку качества подготовки выпускника и включает в себя: календарный учебный график, учебный план, рабочие программы учебных дисциплин, программы профессиональных модулей, практики, а также иные материалы, обеспечивающие реализацию соответствующей образовательной технологии.

1.2. *Нормативные документы, регламентирующие разработку ППССЗ по специальности 09.02.01 Компьютерные системы и комплексы*

- Федеральный закон Российской Федерации от 29 декабря 2012 г. N 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Федеральный закон № 307-ФЗ от 1 декабря 2007 г. «О внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации в целях предоставления объединениям работодателей права участвовать в разработке и реализации государственной политики в области профессионального образования»;
- Постановление Правительства Российской Федерации от 24 мая 2013 г. № 437 «Об утверждении перечня специальностей среднего профессионального образования для подготовки специалистов в сферах обороны, производства продукции по оборонному заказу, внутренних дел, безопасности, ядерной энергетики, транспорта и связи, наукоемкого производства в целях лицензирования образовательной деятельности и государственной аккредитации образовательной деятельности федеральных государственных профессиональных образовательных организаций, реализующих образовательные программы по указанным специальностям, федеральным органом исполнительной власти, осуществляющим функции по контролю и надзору в сфере образования»;
- 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 № 29200);
- Федеральный государственный образовательный стандарт (ФГОС) специальности среднего профессионального образования, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации № 849 от «28» июля 2014г.;
 - Приказ Минобрнауки России от 18 апреля 2013 г. № 291 «Об утверждении Положения о практике обучающихся, осваивающих основные профессиональные образовательные программы среднего профессионального образования» (зарегистрирован Минюстом России 14 июня 2013 г., регистрационный № 28785);
 - Приказ Минобрнауки России от 18 апреля 2013 г. № 292 «Об утверждении порядка организации и осуществления образовательной деятельности по основным программам профессионального обучения» (зарегистрирован в Минюстом России от 15 мая 2013 г., регистрационный № 28395);
 - Приказ Минобрнауки России от 05 апреля 2013 г. № 240 «Об утверждении образцов студенческого билет для студентов и зачетной книжки для студентов (курсантов), осваивающих образовательные программы среднего профессионального образования» (зарегистрирован Минюстом России 22 мая 2013 г., регистрационный № 28459);
 - Приказ Минобрнауки России от 28 января 2013 г. № 50 «Об утверждении Порядка приема граждан на обучение по образовательным программам среднего профессионального образования на 2013/14 учебный год» (зарегистрирован Минюстом России от 22 апреля 2013г., регистрационный № 28246);
 - Приказ Минобрнауки России от 2 июля 2013 г. № 531 «Об утверждении перечня профессий рабочих и должностей служащих, по которым осуществляется профессиональное обучение» (зарегистрирован Минюстом России 8 августа 2013, регистрационный № 29322);
 - Приказ Минобрнауки России от 16 августа 2013 г. № 968 «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования» (зарегистрирован Минюстом России 1 ноября 2013, регистрационный № 30306);
 - Устав ГБОУ СПО «ОЗПЭК им. С. Морозова» МО

1.3. Нормативные сроки обучения по специальности 09.02.01 Компьютерные системы и комплексы

Получение СПО по ППССЗ допускается только в образовательной организации.

Нормативные сроки получения СПО по специальности *09.02.01 Компьютерные системы и комплексы* углубленной подготовки в очной форме обучения и присваиваемая квалификация приведены в таблице.

Уровень образования, необходимый для приема на обучение по ППССЗ	Наименование квалификации углубленной подготовки	Срок получения СПО по ППССЗ углубленной подготовки в очной форме обучения
среднее общее образование	Специалист по компьютерным системам	3 года 10 месяцев
основное общее образование		4 года 10 месяцев

Образовательная организация, осуществляющая подготовку специалистов среднего звена на базе основного общего образования, реализуют федеральный государственный образовательный стандарт среднего общего образования в пределах ППССЗ, в том числе с учетом профиля получаемой специальности СПО.

Сроки получения СПО по ППССЗ углубленной подготовки независимо от применяемых образовательных технологий увеличиваются:

а) для обучающихся по очно-заочной и заочной формам обучения:

на базе среднего (полного) общего образования – не более чем на 1 год;

на базе основного общего образования – не более чем на 1,5 года.

б) для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья - не более чем на 10 месяцев

2. Характеристика профессиональной деятельности выпускников

2.1. Область 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.

Объекты профессиональной деятельности

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.

2.2. Виды профессиональной деятельности выпускников

В результате освоения основной профессиональной образовательной программы обучающиеся должны овладеть следующими основными видами профессиональной деятельности (ВПД).

Виды профессиональной деятельности выпускников:

- Проектирование цифровых устройств.
- Применение микропроцессорных систем, установка и настройка периферийного оборудования.
- Техническое обслуживание и ремонт компьютерных систем и комплексов.
- Разработка компьютерных систем и комплексов.
- Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих

2.3. Требования к результатам освоения основной образовательной программы

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, определять методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.
- ОК 3. Решать проблемы, оценивать риски и принимать решения в нестандартных ситуациях.
- ОК 4. Осуществлять поиск, анализ и оценку информации, необходимой для постановки и решения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.
- ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии для совершенствования профессиональной деятельности.
- ОК 6. Работать в коллективе и команде, обеспечивать ее сплочение, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7. Ставить цели, мотивировать деятельность подчиненных, организовывать и контролировать их работу с принятием на себя ответственности за результат выполнения заданий.

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 9. Быть готовым к смене технологий в профессиональной деятельности.

На базе приобретенных знаний и умений выпускник должен обладать профессиональными компетенциями, соответствующими основным видам профессиональной деятельности:

В области проектирования цифровых устройств:

ПК 1.1. Разрабатывать схемы цифровых устройств на основе интегральных схем разной степени интеграции.

ПК 1.2. Выполнять требования технического задания на проектирование цифровых устройств.

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

ПК 1.4. Определять показатели надежности и качества проектируемых цифровых устройств.

ПК 1.5. Выполнять требования нормативно-технической документации.

В области применения микропроцессорных систем, установки и настройки периферийного оборудования.

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

ПК 2.2. Производить тестирование 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.

В области технического обслуживания и ремонта 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 и настройке операционной системы, драйверов, резидентных программ.

ПК 3.4. Выявлять потребности клиента и его требования к компьютерной системе и (или) комплексу.

ПК 3.5. Содействовать заказчику в выборе варианта комплектации компьютерных систем и комплексов с учетом выявленных требований.

ПК 3.6. Информировать клиента об условиях эксплуатации выбранных вариантов технических решений.

В области разработки компьютерных систем и комплексов:

ПК 4.1. Участвовать в разработке проектной документации компьютерных систем и комплексов с использованием современных пакетов прикладных программ в сфере профессиональной деятельности.

ПК 4.2. Участвовать в проектировании, монтаже, эксплуатации и диагностике компьютерных систем и комплексов.

ПК 4.3. Проводить мероприятия по защите информации в компьютерных системах и комплексах.

2.4. Требования к знаниям, умениям и практическому опыту выпускника

Выпускник, освоивший основную профессиональную образовательную программу по специальности *09.02.01 Компьютерные системы и комплексы углубленной подготовки* должен:

знать:

- основные категории и понятия философии;
- роль философии в жизни человека и общества;
- основы философского учения о бытии;
- сущность процесса познания;
- основы научной, философской и религиозной картин мира;
- об условиях формирования личности, свободе и ответственности за сохранение жизни, культуры, окружающей среды;
- о социальных и этических проблемах, связанных с развитием и использованием достижений науки, техники и технологий
- основные направления развития ключевых регионов мира на рубеже веков (XX и XXI вв.);
- сущность и причины локальных, региональных, межгосударственных конфликтов в конце XX – начале XXI в.;
- основные процессы (интеграционные, поликультурные, миграционные и иные) политического и экономического развития ведущих государств и регионов мира;
- назначение ООН, НАТО, ЕС и других организаций и основные направления их деятельности;

- о роли науки, культуры и религии в сохранении и укреплении национальных и государственных традиций;
- содержание и назначение важнейших правовых и законодательных актов мирового и регионального значения
- взаимосвязь общения и деятельности;
- цели, функции, виды и уровни общения;
- роли и ролевые ожидания в общении;
- виды социальных взаимодействий;
- механизмы взаимопонимания в общении;
- техники и приемы общения, правила слушания, ведения беседы, убеждения;
- этические принципы общения;
- источники, причины, виды и способы разрешения конфликтов
- лексический (1200-1400 лексических единиц) и грамматический минимум, необходимый для чтения и перевода (со словарем) иностранных текстов профессиональной направленности
- о роли физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека;
- основы здорового образа жизни
- основы математического анализа, линейной алгебры и аналитической геометрии;
- основы дифференциального и интегрального исчисления
- основы теории вероятностей и математической статистики;
- основные понятия теории графов
- классификация информационных систем;
- виды технологических процессов обработки информации в информационных системах, особенности их применения.
- 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 при гармоническом воздействии в установившемся режиме;
- свойства основных электрических RC и RLC-цепочек, цепей с взаимной индукцией;
- трехфазные электрические цепи;
- понятие линейного четырехполюсника;
- основные свойства фильтров;
- непрерывные и дискретные сигналы;

- спектр дискретного сигнала и его анализ;
- цифровые фильтры
- интегрирующие и дифференцирующие RC-цепи;
- принцип функционирования полупроводниковых диода и транзистора, технология изготовления, принцип функционирования биполярного и полевого транзистора, тиристора;
- аналоговые электронные устройства, свойства идеального операционного усилителя, генераторы прямоугольных импульсов, мультивибраторы;
- диодно-резистивные схемы реализации функции И, ИЛИ;
- транзисторная организация функции НЕ;
- цифровые интегрированные системы (ИС): на биполярных транзисторах (ТТЛ), схема базового элемента И-НЕ, режимы работы, параметры и характеристики, особенности применения при разработке цифровых устройств;
- на КМОП транзисторах – схемы базовых элементов И-НЕ, ИЛИ-НЕ;
- этапы эволюционного развития интегральных большие интегральные схемы (БИС), сверхбольшие интегральные схемы (СБИС), микропроцессоры в виде одной или нескольких сверхбольших интегральных схем (МП СБИС), микропроцессоры на одном кристалле, переход к нанотехнологиям производства интегральных схем, тенденции развития
- основные понятия об измерениях и единицах физических величин;
- основные виды средств измерений и их классификация;
- методы измерений;
- метрологические показатели средств измерений;
- погрешности измерений;
- приборы формирования стандартных измерительных сигналов;
- влияние измерительных приборов на точность измерений;
- автоматизация измерений;
- измерение тока, напряжения и мощности;
- исследование формы сигналов, измерение параметров сигналов;
- измерение параметров и характеристик электрорадиотехнических цепей и компонентов
- назначение и виды информационных технологий;
- технологии сбора, накопления, обработки, передачи и распространения информации;
- состав, структуру, принципы реализации и функционирования информационных технологий;

- базовые и прикладные информационные технологии;
- инструментальные средства информационных технологий
- основные понятия и определения метрологии, стандартизации и сертификации;
- основные положения систем (комплексов) общетехнических и организационно-методических стандартов;
- показатели качества и методы их оценки;
- системы качества;
- основные термины и определения в области сертификации;
- организационную структуру сертификации;
- системы сертификации
- основные функции операционных систем;
- машинно-независимые свойства операционных систем;
- принципы построения операционных систем;
- установку и сопровождение операционных систем
- основные понятия и приемы дискретной математики;
- логические операции, формулы логики, законы алгебры логики;
- основные классы функций, полноту множества функций, теорему Поста;
- основные понятия теории множеств, теоретико-множественные операции и их связь с логическими операциями;
- логику предикатов, бинарных отношений и их виды; элементы теории отображений и алгебры подстановок;
- метод математической индукции; алгоритмическое перечисление основных комбинаторных объектов;
- основные понятия теории графов, характеристики и виды графов;
- элементы теории автоматов
- общие принципы построения и использования языков программирования, их классификацию;
- современные интегрированные среды разработки программ;
- процесс создания программ;
- стандарты языков программирования, общую характеристику языков ассемблера: назначение, принципы построения и использования
- основные положения систем менеджмента качества и требования к ним;
- методы и нормативную документацию по управлению качеством продукции, состав программного обеспечения по проблемам автоматизации управления качеством;

- основные методы оценки качества и надежности продукции информационных технологий
- общие принципы и методы управления проектом
- основные термины и определения, используемые при формировании документов в области научно-исследовательской деятельности;
- системы и схемы продукции;
- виды охраняемых документов;
- правила оформления документации по патентно-лицензионной работе;
- виды ответственности за нарушение авторских прав
- принципы обеспечения устойчивости объектов экономики, прогнозирования развития событий и оценки последствий при техногенных чрезвычайных ситуациях и стихийных явлениях, в том числе в условиях противодействия терроризму как серьезной угрозе национальной безопасности России;
- основные виды потенциальных опасностей и их последствия в профессиональной деятельности и быту, принципы снижения вероятности их реализации;
- основы военной службы и обороны государства;
- задачи и основные мероприятия гражданской обороны; способы защиты населения от оружия массового поражения;
- меры пожарной безопасности и правила безопасного поведения при пожарах;
- организацию и порядок призыва граждан на военную службу и поступления на нее в добровольном порядке;
- основные виды вооружения, военной техники и специального снаряжения, состоящих на вооружении (оснащении) воинских подразделений, в которых имеются военно-учетные специальности, родственные специальностям СПО;
- область применения получаемых профессиональных знаний при исполнении обязанностей военной службы;
- порядок и правила оказания первой помощи пострадавшим
- 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.
- нормативно-техническую документацию: инструкции, регламенты, процедуры, технические условия и нормативы
- базовую функциональную схему микропроцессорных систем (МПС);
- программное обеспечение микропроцессорных систем;
- структуру типовой системы управления (контроллер) и организацию микроконтроллерных систем;
- методы тестирования и способы отладки МПС;
- информационное взаимодействие различных устройств через Интернет;
- состояние производства и использование МПС;
- особенности программирования микропроцессорных систем реального времени;
- методы микропроцессорной реализации типовых функций управления;
- 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 (ПУ);
- причины неисправностей и возможных сбоев
- 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 противопожарной защиты;

- технологии, инструментальные средства, методы разработки и эксплуатации баз данных;
- методы систематизации информации;
- концепции рыночной экономики, составные элементы маркетинговой деятельности и их характеристику;
- правовое регулирование коммерческой деятельности;
- законодательство Российской Федерации по защите интеллектуальной собственности;
- номенклатуру потребительских свойств и показателей;
- оценку качества продукции; составные элементы товарной политики;
- основные этапы и конечные результаты маркетинговых исследований;
- методы и средства создания презентации продуктов информационных технологий
- типовой состав и принципы работы пакетов прикладных программ для компьютерных систем и комплексов, их применение в сфере профессиональной деятельности;
- типы сетей, серверов, сетевую топологию;
- типы передачи данных, стандартные стеки коммуникационных протоколов;
- установку и конфигурирование сетевого оборудования;
- основы проектирования и монтажа локальных вычислительных сетей;
- принципы построения телекоммуникационных вычислительных систем (ТВС);
- 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;
- особенности, параметры и метрики предоставления услуги сопровождения и технической поддержки;
- технические вопросы, связанные с эксплуатацией компьютерных систем и комплексов;
- первичные и вторичные источники питания;
- принципы действия трансформаторов, выпрямителей переменного тока, сглаживающих фильтров, стабилизаторов напряжения и тока линейного и импульсного типов;
- правила безопасности при организации электропитания объектов;
- возможности утечки информации по цепям питания и заземления и противодействие ей;
- сетевые фильтры и источники бесперебойного питания;

- гальванические и нетрадиционные источники питания;
- схемотехнические особенности источников питания компьютерных систем и комплексов

уметь:

- ориентироваться в наиболее общих философских проблемах бытия, познания, ценностей, свободы и смысла жизни, как основе формирования культуры гражданина и будущего специалиста;
- ориентироваться в современной экономической, политической и культурной ситуации в России и мире;
- выявлять взаимосвязь отечественных, региональных, мировых социально-экономических, политических и культурных проблем;
- применять техники и приемы эффективного общения в профессиональной деятельности;
- использовать приемы саморегуляции поведения в процессе межличностного общения;
- общаться (устно и письменно) на иностранном языке на профессиональные и повседневные темы;
- переводить (со словарем) иностранные тексты профессиональной направленности;
- самостоятельно совершенствовать устную и письменную речь, пополнять словарный запас;
- использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей;
- выполнять операции над матрицами и решать системы линейных уравнений;
- применять методы дифференциального и интегрального исчисления;
- решать дифференциальные уравнения;
- вычислять вероятность событий с использованием элементов комбинаторики;
- использовать методы математической статистики;
- использовать технологии сбора, размещения, хранения, накопления, преобразования и передачи данных в профессионально ориентированных операционных системах;
- оформлять техническую документацию в соответствии с действующей нормативной базой;
- применять основные определения и законы теории электрических цепей;
- уметь учитывать на практике свойства цепей с распределенными параметрами и нелинейных электрических цепей;
- различать непрерывные и дискретные сигналы и их параметры;
- различать полупроводниковые диоды;
- биполярные и полевые транзисторы, тиристоры на схемах и в изделиях;

- определять назначение и свойства основных функциональных узлов аналоговой электроники: усилителей, генераторов в схемах, использовать
- операционные усилители для построения различных схем;
- применять логические элементы, для построения логических схем, грамотно выбирать их параметры, схемы включения;
- классифицировать основные виды средств измерений, применять основные методы и принципы измерений;
- применять методы и средства обеспечения единства и точности измерений;
- применять аналоговые и цифровые измерительные приборы;
- измерительные генераторы; применять генераторы шумовых сигналов, акустические излучатели, измерители шума и вибраций, измерительные микрофоны, вибродатчики;
- применять методические оценки защищенности информационных объектов;
- обрабатывать текстовую и числовую информацию;
- применять мультимедийные технологии обработки и представления информации;
- обрабатывать экономическую и статистическую информацию, используя средства пакетов прикладных программ;
- применять требования нормативных документов 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 задач, использовать сервисные средства, поставляемые с операционными системами;
- устанавливать различные операционные системы;
- подключать к операционным системам новые сервисные средства;
- решать задачи обеспечения защиты операционных систем;
- 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;

- оформлять документацию по управлению качеством продукции;
- осуществлять создание проекта и его задач;
- выполнять управление проектом в автоматизированной системе;
- оформлять документацию по патентно-лицензионной работе;
- организовывать и проводить мероприятия по защите работающих и населения от негативных воздействий чрезвычайных ситуаций;
- предпринимать профилактические меры для снижения уровня опасностей различного вида и их последствий в профессиональной деятельности и быту;
- использовать средства индивидуальной и коллективной защиты от оружия массового поражения;
- применять первичные средства пожаротушения;
- ориентироваться в перечне военно-учетных специальностей и самостоятельно определять среди них родственные полученной специальности;
- применять профессиональные знания в ходе исполнения обязанностей военной службы на воинских должностях в соответствии с полученной специальностью;
- владеть способами бесконфликтного общения и саморегуляции в повседневной деятельности и экстремальных условиях военной службы;
- оказывать первую помощь пострадавшим;
- 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 конструкторской документации с использованием системы автоматизированного проектирования (САПР);
- определять показатели надежности и давать оценку качества средств вычислительной техники (СВТ);
- выполнять требования нормативно-технической документации;
- участвовать в разработке проектной документации с использованием современных пакетов прикладных программ в сфере профессиональной деятельности;
- выполнять требования технического задания по программированию микропроцессорных систем;
- составлять программы на языке ассемблера для микропроцессорных систем;

- выполнять требования технического задания по программированию микропроцессорных систем;
- создавать и отлаживать программы реального времени средствами программной эмуляции и на аппаратных макетах;
- производить тестирование и отладку 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 периферийного оборудования;
- проводить контроль, диагностику и восстановление работоспособности компьютерных систем и комплексов;
- проводить системотехническое обслуживание компьютерных систем и комплексов;
- проводить технические испытания компьютерных систем и комплексов, инсталляции, конфигурирование и настройку операционной системы, драйверов, резидентных программ;
- выполнять регламенты охраны труда и правила техники безопасности;
- обеспечивать сбор данных для введения базы данных клиентов;
- консультировать пользователей в процессе эксплуатации компьютерных систем, сетей и комплексов;
- содействовать заказчику в выборе варианта решения комплектации компьютерных систем и комплексов;
- применять средства и методы маркетинга;
- оценивать качество продукции, анализировать и оценивать товарную политику в отрасли;
- осуществлять поиск, сбор, обработку и анализ маркетинговой информации в отрасли;
- проводить презентации продуктов информационных технологий;
- участвовать в разработке проектной документации с использованием современных пакетов прикладных программ в сфере профессиональной деятельности;
- осуществлять техническое сопровождение компьютерных систем и комплексов в процессе их эксплуатации;
- участвовать в проектировании, монтаже и эксплуатации и диагностике компьютерных сетей;
- использовать различные технические средства в процессе обработки, хранения и передачи информации;

- проводить оценку эффективности системы защиты информации;
- осуществлять техническое сопровождение компьютерных систем и комплексов;
- анализировать основные параметры и характеристики первичных и вторичных источников питания;
- организовывать питание и защиту электронных устройств;
- организовывать качественное и бесперебойное питание информационных систем без утечки информации;
- анализировать схемы реальных источников питания других видов электронной аппаратуры;

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;
- составления программ на языке ассемблера для микропроцессорных систем;
- программирования микропроцессоров и 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;
- 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;
- ведения баз данных клиентов;
- демонстрации возможностей сложных технических систем;
- консультирования по использованию сложных технических систем;
- информирования потребителя об условиях эксплуатации выбранных вариантов технических решений, лицензионных соглашениях
- разработки компьютерных систем и комплексов;

- применения пакетов прикладных программ в сфере профессиональной деятельности;
- проектирования, монтажа и эксплуатации компьютерных сетей;
- выполнения мероприятий по защите информации в компьютерных системах, комплексах и сетях;
- технического сопровождения компьютерных систем и комплексов в процессе их эксплуатации;
- применения источников питания в компьютерных системах и комплексах;

3. Содержание и организация учебного процесса

Содержание и организация образовательного процесса регламентируется следующими документами:

- график учебного процесса;
- рабочий учебный план;
- рабочие программы учебных дисциплин и профессиональных модулей;
- программы практики;
- методические рекомендации для самостоятельной работы студентов;
- учебно-методические материалы;
- локальные акты Колледжа.

3.1. График учебного процесса

1 Календарный учебный график

Курс	Сентябрь				Октябрь				Ноябрь				Декабрь				Январь				Февраль				Март				Апрель				Май				Июнь				Июль				Август						
	1-7	8-14	15-21	22-28	29 сент. - 5 окт.	6-12	13-19	20-26	27 окт. - 2 нояб.	3-9	10-16	17-23	24-30	1-7	8-14	15-21	22-28	29 сент. - 4 янв.	5-11	12-18	19-25	26 янв. - 1 фев.	2-8	9-15	16-22	23 фев. - 1 март.	2-8	9-15	16-22	23-29	30 март. - 5 апр.	6-12	13-19	20-26	27 апр. - 3 май	4-10	11-17	18-24	25-31	1-7	8-14	15-21	22-28	29 июля - 5 июл.	6-12	13-19	20-26	27 июля - 2 авг.	3-9	10-16	17-23
I																																																			
II																																																			
III																																																			
IV																																																			
V																																																			

Обозначения:

<input type="checkbox"/>	Обучение по дисциплинам и междисциплинарным курсам	<input type="checkbox"/>	Учебная практика	<input type="checkbox"/>	Подготовка к государственной итоговой аттестации
<input type="checkbox"/>	Промежуточная аттестация	<input type="checkbox"/>	Производственная практика (по профилю специальности)	<input type="checkbox"/>	Государственная итоговая аттестация
<input type="checkbox"/>	Каникулы	<input type="checkbox"/>	Производственная практика (преддипломная)	<input type="checkbox"/>	Неделя отсутствия

2 Сводные данные по бюджету времени

Курс	Обучение по дисциплинам и междисциплинарным курсам						Промежуточная аттестация			Практики						ГИА		Каникулы	Всего									
	Всего		1 сем.		2 сем.		Всего	1 сем.	2 сем.	Учебная практика		Производственная практика (по профилю специальности)		Производственная практика (преддипломная)		Подготовка	Проведение											
	нед.	час. обяз. уч. занятий	нед.	час. обяз. уч. занятий	нед.	час. обяз. уч. занятий				нед.	нед.	нед.	нед.	нед.	нед.													
I	39	1404	17	612	22	792	2		2																		11	52
II	31	1116	16	576	15	540	2	1	1	3			3													11	52	
III	31	1116	16	576	15	540	2	1	1	3			3													10	52	
IV	31	1116	13	468	18	648	2	1	1				3	3	6											11	52	
	26	936	13	468	13	468	1		1				4		4											2	43	
Всего	158	5688	75	2700	83	2988	9			11			18		4			4		4					4	2	45	251

ПМ.00	Профессиональный модуль	-14/11	2498	812	1688	868	764	60	0	0	94	92	176	254	318	364	248	138	
ПМ.01	Проектирование цифровой устройств	-4/2	452	150	302	156	148	0	0	0	0	0	112	150	0	0	0	0	
МДК 01.01	Цифровая схемотехника	-3	194	64	130	60	70	0	0	0	0	0	64	68	0	0	0	0	
МДК 01.01.01	Проектирование цифровых устройств	-1/1	162	54	108	56	52	0	0	0	0	0	48	60	0	0	0	0	
МДК 01.01.02	Нормативно-техническая документация в области информационных технологий	-1/1	32	10	22	4	18	0	0	0	0	0	0	8	0	0	0	0	
П.01		-1/1																	
П.01		-1/1																	
ПМ.02	Применение микропроцессорных систем, установка и настройка периферийного оборудования	-1/4	680	226	454	228	196	30	0	0	0	0	64	64	172	154	0	0	
МДК 02.01	Микропроцессорные системы	-1/5	282	94	188	92	68	30	0	0	0	0	64	64	60	0	0	0	
МДК 02.02	Программирование микропроцессорных систем	-1/5	174	58	116	58	60	0	0	0	0	0	0	0	64	64	0	0	
МДК 02.02.01	Установка и конфигурирование периферийного оборудования	-1/5	104	34	70	30	70	0	0	0	0	0	0	0	60	60	0	0	
П.02		-1/5																	
П.02		-1/5																	
ПМ.03	Техническое обслуживание и ремонт компьютерных систем и комплексов	-3/2	576	186	390	206	156	30	0	0	0	0	0	146	140	104	0	0	
МДК 03.01	Техническое обслуживание и ремонт компьютерных систем и комплексов	-1/2(3)	234	76	158	72	56	18	0	0	0	0	0	36	70	52	0	0	
МДК 03.02	Системы управления базами данных	-1/2	132	44	88	48	70	0	0	0	0	0	0	36	70	52	0	0	
МДК 03.03	Матрикс	-1/5	110	36	74	48	30	0	0	0	0	0	0	0	74	0	0	0	
П.03		-1/2																	
П.03		-1/2																	
ПМ.04	Разработка компьютерных систем и комплексов	-3/2	534	170	354	182	172	0	0	0	0	0	0	0	72	144	138	0	
МДК 04.01	Инструментальные средства разработки компьютерных систем и комплексов	-1/5	166	54	112	50	62	0	0	0	0	0	0	0	0	0	62	60	
МДК 04.02	Компьютерные и телекоммуникационные сети	-1/2(3)	248	80	168	88	70	0	0	0	0	0	0	0	0	72	60	38	
МДК 04.03	Технические методы защиты данных	-1/2(3)	118	38	76	39	40	0	0	0	0	0	0	0	0	0	40	38	
П.04		-1/2																	
П.04		-1/2																	
ПМ.05	Выполнение работ по одной или нескольким профессиональным рабочим должностям служебных	-2/1	166	50	116	62	64	0	0	0	94	92	0	0	0	0	0	0	
МДК 05.01	Выполнение работ по одной или нескольким профессиональным рабочим должностям служебных (Обработка цифровой информации)	-1/2(3)	166	50	116	62	64	0	0	0	94	92	0	0	0	0	0	0	
П.05		-1/2																	
П.05		-1/2																	
	ВСЕГО	443/212	8531	2844	5687	2860	1748	80	612	792	576	828	576	864	576	808	612	468	
ЦП	Преддипломная практика																4 нед	4 нед	
ПА	Государственная итоговая аттестация																6 нед	6 нед	
Консультации на учебную группу по 100 часов в год (всего 500 ч.)										612	792	576	840	576	840	467	648	468	468
государственная (итоговая) аттестация										0	0	0	156	0	108	0	0	0	0
Программа базовой/углубленной подготовки										0	0	0	0	0	216	108	180	144	0
1. Дипломный проект (работа)										0	0	0	0	0	0	0	0	0	144
2. Выполнение дипломного проекта (работы) с 18.06 по 14.06 (всего 4 нед.)										0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3. Защита дипломного проекта (работы) с 15.06 по 28.06 (всего 1 нед.)										0	10	1	8	0	7	3	2	8	0
										0	0	0	1	0	0	1	0	0	

3.3. Организация обучения

Освоение студентами ППССЗ происходит в форме групповых и мелкогрупповых занятий:

групповые занятия – не более 25 человек из студентов данного курса одной или, при необходимости, нескольких специальностей;

по некоторым дисциплинам предусмотрено деление на подгруппы для проведения лабораторных и практических работ - не более 15 человек;

Применяются разнообразные методы обучения:

- методы, направленные на теоретическую подготовку: словесные (объяснение, рассказ, беседа, инструктаж, лекция, дискуссия), наглядные (иллюстрация, демонстрация, наблюдение), работа с учебными пособиями и специальной литературой (чтение, конспектирование, составление плана, реферирование);
- методы, направленные на практическую подготовку: разнообразные упражнения, выполнение практических заданий, моделирование профессиональной деятельности в учебной ситуации.

В Колледже предусмотрена возможность встреч студентов с представителями ведущих предприятий города, государственных и общественных организаций, мастер-классы специалистов.

Самостоятельная работа студентов представляет собой обязательную часть основной образовательной программы. Самостоятельная работа выражается в часах и выполняется студентом вне аудиторных занятий в соответствии с заданиями преподавателя. Самостоятельная работа может выполняться студентом в учебных аудиториях, читальном зале библиотеки или в домашних условиях. Самостоятельная работа имеет учебно-методическое и информационное обеспечение, включающее учебники, учебно-методические пособия, конспекты лекций, аудио и видеоматериалы и т.д. Результат самостоятельной работы контролируется преподавателем.

3.4. Организация практики

Практика является обязательным разделом ППССЗ. Она представляет собой вид учебных занятий, непосредственно ориентированных на профессионально-практическую подготовку обучающихся, в том числе обеспечивающую подготовку и защиту выпускной квалификационной работы.

При реализации ППССЗ предусматриваются следующие виды практик: учебная и производственная.

Учебная практика проводится рассредоточено по всему периоду обучения в форме аудиторных занятий под руководством преподавателей и дополняет междисциплинарные курсы профессиональных модулей.

Производственная практика состоит из двух этапов: практики по профилю специальности и преддипломной практики.

№	ПМ	УП часы	ПП часы
1.	ПМ.01	108	216
2.	ПМ.02	0	216
3.	ПМ.03	0	72
4.	ПМ.04	0	144
5.	ПМ.05	288	0
Итого: 1044 ч		396	648

Производственная практика проводится в организациях, направление деятельности которых соответствует профилю подготовки обучающихся, где студенты осваивают практические навыки по специальности и осуществляют сбор материала для написания курсовых работ.

Базами производственной практики являются промышленные предприятия, организации, компьютерные салоны, компании по техническому обслуживанию и продаже вычислительной техники и другие.

Отношения с данными учреждениями оформлены договорами.

В период преддипломной практики студенты собирают материал для выполнения выпускных квалификационных работ (дипломных проектов).

Преддипломная практика проводится в 8 семестре. В преддипломную практику входят практические занятия по дисциплинам, обеспечивающим подготовку к государственной (итоговой) аттестации.

4. Условия приема на обучение

Прием на обучение по ППССЗ за счет бюджетных ассигнований бюджета Московской области и является общедоступным, если иное не предусмотрено частью 4 статьи 68 Федерального закона от 29 декабря 2012 г. N 273-ФЗ "Об образовании в Российской Федерации". Финансирование реализации ППССЗ осуществляться в объеме не ниже установленных государственных нормативных затрат на оказание государственной услуги в сфере образования для данного уровня.

Прием по специальности *09.02.01 Компьютерные системы и комплексы* осуществляется при наличии у абитуриента документа об основном общем образовании. Конкурс проводится по среднему балу аттестата.

5. Требования к условиям реализации образовательной программы

5.1. Материально-техническая база

Образовательное учреждение располагает материально-технической базой, обеспечивающей проведение всех видов лабораторных работ и практических занятий, дисциплинарной и модульной подготовки, учебной практики, предусмотренных учебным планом образовательного учреждения. Материально-техническая база соответствует действующим санитарным и противопожарным нормам.

Реализация ППССЗ обеспечивает:

- выполнение обучающимся 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 образовательном учреждении или в организациях в зависимости от специфики вида профессиональной деятельности.

При использовании электронных изданий образовательное учреждение обеспечивает каждого обучающегося рабочим местом в компьютерном классе в соответствии с

объемом изучаемых дисциплин.

Образовательное учреждение обеспечено необходимым комплектом лицензионного программного обеспечения.

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.

Лаборатории:

сборки, монтажа и эксплуатации средств вычислительной техники;
операционных систем и сред;
интернет-технологий;
информационных технологий;
компьютерных сетей и телекоммуникаций;
информационных систем;
программирования и баз данных;
информационной безопасности;
прикладной электротехники;
цифровой схемотехники;
микропроцессоров и микропроцессорных систем;
периферийных устройств;
технических средств информатизации;
источников питания СВТ;
электротехники;
электротехнических измерений;
дистанционных обучающих технологий.

Мастерские:

электромонтажная.

Спортивный комплекс:

спортивный зал;

открытый стадион широкого профиля с элементами полосы препятствий;

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

Залы:

библиотека, читальный зал с выходом в сеть Интернет;

актовый зал.

Реализация образовательной программы обеспечивается социальной инфраструктурой Колледжа. Учебный корпус обеспечен пунктом питания - столовой общей площадью 122 кв. м на 100 посадочных мест; оборудованным медицинским пунктом для обслуживания студентов и сотрудников площадью; спортивным и тренажером залами, спортивным инвентарем. Всем обучающимся созданы условия для самостоятельных занятий физкультурой в спортивных кружках в свободное время, организуются спортивные мероприятия и соревнования.

Всем нуждающимся студентам предоставляется возможность проживания в студенческом общежитии на условиях аренды.

Реализация основной образовательной программы обеспечивается доступом каждого обучающегося к базам данных и библиотечным фондам, формируемым по полному перечню учебных дисциплин, междисциплинарных курсов и практик основной образовательной программы.

Обучающимся бесплатно предоставляются в пользование на время получения образования учебники и учебные пособия. Каждый студент обеспечен не менее чем одним учебным печатным и/или электронным изданием по каждой дисциплине профессионального цикла и одним учебно-методическим печатным и/или электронным изданием по каждому междисциплинарному курсу (включая периодические издания). Во время самостоятельной подготовки студенты обеспечены доступом к сети Интернет.

Библиотека Колледжа формирует открытые и доступные для всех пользователей библиотеки информационные ресурсы: книжные (учебная, художественная, отраслевая литература), периодические издания и электронные издания на CD и DVD. Библиотечный фонд укомплектован печатными и электронными изданиями основной и дополнительной учебной литературы по дисциплинам всех циклов за последние 5 лет (2350 экз.).

Пользователям библиотеки предоставлена возможность узнавать о пополнении фонда посредством Бюллетеней новых поступлений. Библиотечный фонд включает официальные, справочно-библиографические и периодические издания. Пользователям библиотеки обеспечен доступ к комплектам специальных и универсальных изданий.

Реализация ППССЗ осуществляется образовательной организацией на государственном языке Российской Федерации.

Реализация ППССЗ образовательной организацией, расположенной на территории республики Российской Федерации, может осуществляться на государственном языке республики Российской Федерации в соответствии с законодательством республик Российской Федерации. Реализация ППССЗ образовательной организацией на государственном языке республики Российской Федерации не должна осуществляться в ущерб государственному языку Российской Федерации.

5.2. Кадровое обеспечение образовательного процесса

Реализация ППССЗ в Колледже обеспечена педагогическими кадрами, 100% имеющими высшее образование, соответствующее профилю преподаваемой дисциплины (модуля). Многие преподаватели, отвечающие за освоение обучающимся профессионального учебного цикла, имеют опыт деятельности в организациях соответствующей профессиональной сферы, что является обязательным для преподавателей. 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.

6. Оценка качества освоения ППССЗ

Оценка качества освоения ППССЗ включает текущий контроль успеваемости, промежуточную аттестацию обучающихся и государственную (итоговую) аттестацию выпускников.

Оценка качества подготовки обучающихся и выпускников осуществляется по двум основным направлениям: оценка уровня освоения дисциплин (в том числе в составе МДК и ПМ), видов практик; оценка компетенций обучающихся.

Для юношей предусматривается оценка результатов освоения основ военной службы.

С целью контроля и оценки результатов подготовки и учета индивидуальных образовательных достижений обучающихся применяются:

- входной контроль;
- текущий контроль;
- рубежный контроль;
- итоговый контроль.

Правила участия в контролируемых мероприятиях и критерии оценивания достижений обучающихся определяются Положением о контроле и оценке достижений

обучающихся.

Входной контроль

Назначение входного контроля состоит в определении способностей обучающегося и его готовности к восприятию и освоению учебного материала. Входной контроль, предваряющий обучение, проводится в форме устного опроса, тестирования, письменного опроса (определяется преподавателем).

Текущий контроль

Текущий контроль результатов подготовки осуществляется преподавателем и или обучающимся в процессе проведения практических занятий и лабораторных работ, а также выполнения индивидуальных домашних заданий или в режиме тренировочного тестирования в целях получения информации о:

- выполнении обучаемым требуемых действий в процессе учебной деятельности;
- правильности выполнения требуемых действий;
- соответствии формы действия данному этапу усвоения учебного материала;
- формировании действия с должной мерой обобщения, освоения (автоматизированности, быстроты выполнения и др.) и т.д.

Рубежный контроль

Рубежный (внутрисеместровый) контроль достижений обучающихся базируется на модульном принципе организации обучения по разделам учебной дисциплины. Рубежный контроль проводится независимой комиссией, состоящей из ведущего занятия преподавателя, специалистов структурных подразделений образовательного учреждения.

Итоговый контроль

Итоговый контроль результатов подготовки обучающихся осуществляется комиссией в форме зачетов и/или экзаменов, назначаемой приказом, с участием ведущего (их) преподавателя (ей).

Образовательное учреждение, реализующее подготовку по программе профессионального модуля, обеспечивает организацию и проведение текущего контроля и промежуточной аттестации.

Текущий контроль проводится преподавателем в процессе обучения.

Обучение по профессиональному модулю завершается промежуточной аттестацией, которую проводит экзаменационная комиссия. В состав экзаменационной комиссии могут входить работодатели, преподаватели, читающие смежные дисциплины.

Формы и методы текущего и итогового контроля по профессиональному модулю разрабатываются образовательным учреждением самостоятельно и доводятся до сведения обучающихся в течение первых двух месяцев от начала обучения.

Для текущего и итогового контроля колледжем создаются фонды оценочных средств

(ФОС).

ФОС включают в себя педагогические контрольно-измерительные материалы, предназначенные для определения соответствия (или не соответствия) индивидуальных образовательных достижений основным показателем результатов подготовки.

Формы и методы контроля и оценки результатов обучения должны позволять проверять у обучающихся не только сформированность профессиональных компетенций, но и развитие общих компетенций и обеспечивающих их умений.

В качестве средств промежуточной аттестации используются зачёты, дифференцированные зачеты и экзамены. Количество экзаменов в процессе промежуточной аттестации студентов не превышает 8 экзаменов в учебном году, а количество зачетов и дифференцированных зачетов – 10, в указанное количество не входят зачеты по дисциплине «Физическая культура».

В колледже разработаны критерии оценки текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся. Подробная информация о сроках проведения промежуточной аттестации вывешивается на информационном стенде учебного отдела.

Требования и критерии оценки по всем учебным дисциплинам (в том числе в составе МДК и ПМ) размещаются в читальном зале Колледжа.

Фонды оценочных средств отражают требования ФГОС СПО по данной специальности, соответствуют целям и задачам ООП и учебному плану. Фонды оценочных средств обеспечивают оценку качества общих и профессиональных компетенций по видам деятельности и степень готовности выпускников к профессиональной деятельности.

Государственная (итоговая) аттестация проводится в форме защиты выпускной квалификационной работы.

Необходимым условием допуска к итоговой аттестации является представление документов, подтверждающих освоение компетенций при изучении теоретического материала и прохождения практики по каждому из основных видов профессиональной деятельности.

Время государственной (итоговой) аттестации определяется из расчета 4-х недель.

Тематика выпускной квалификационной работы должна соответствовать содержанию одного из профессиональных модулей ПМ.01, ПМ.02, ПМ.03, ПМ.04 или содержанию нескольких модулей.

АННОТАЦИЯ К ПРОГРАММЕ ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ СРЕДНЕГО ЗВЕНА ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ

09.02.01 Компьютерные системы и комплексы углубленной подготовки

Общие положения

Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования по специальности *09.02.01 Компьютерные системы и комплексы углубленной подготовки* предполагает освоение обучающимися программы подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ) с присвоением квалификации «Специалист по компьютерным системам».

Нормативный срок освоения программы подготовки специалистов среднего звена среднего профессионального образования углубленной подготовки при очной форме обучения получения образования и присваиваемой квалификации:

- на базе среднего общего образования – 3 года 10 мес.;
- на базе основного общего образования – 4 года 10 мес.

Аннотации размещены согласно циклам дисциплин.

Общий гуманитарный и социально-экономический цикл (ОГСЭ):

ОГСЭ.01 Основы философии

ОГСЭ.02 История

ОГСЭ.03 Психология общения

ОГСЭ.04 Иностранный язык

ОГСЭ.05 Физическая культура

ОГСЭ.ВЧ.06 Русский язык и культура речи

Математический и общий естественно научный цикл (ЕН):

ЕН.01 Элементы высшей математики

ЕН.02 Теория вероятностей и математическая статистика

ЕН.03 Информационные системы в профессиональной деятельности

Общепрофессиональные дисциплины (ОП):

ОПД.01 Инженерная графика

ОПД.02 Основы электротехники

ОПД.03 Прикладная электроника

ОПД.04 Электротехнические измерения

ОПД.05 Информационные технологии

ОПД.06 Метрология, стандартизация и сертификация

ОПД.07 Операционные системы и среды.

ОПД.08 Дискретная математика.

ОПД.09 Основы алгоритмизации и программирования.

ОПД.10 Управление качеством

ОПД.11 Управление проектами

ОПД.12 Основы исследовательской деятельности

ОПД.13 Безопасность жизнедеятельности

ОПД.ВЧ.14 Экономика организации

ОПД.ВЧ.15 Базы данных

ОПД.ВЧ.16 Менеджмент

ОПД.ВЧ.17 Правовое обеспечение профессиональной деятельности

ОПД.ВЧ.18 Компьютерная графика и WEB-дизайн

ОПД.ВЧ.19 Охрана труда

ОПД.ВЧ.20 Основы бизнеса и предпринимательская деятельность

ОПД.ВЧ.21 Программное обеспечение компьютерных систем

Профессиональные модули (ПМ):

ПМ.01 Проектирование цифровых устройств.

ПМ.02 Применение микропроцессорных систем, установка и настройка периферийного оборудования.

ПМ.03 Техническое обслуживание и ремонт компьютерных систем и комплексов.

ПМ.04 Разработка компьютерных систем и комплексов

ПМ.05 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих.