

Министерство образования и науки Республики Башкортостан
государственное автономное профессиональное образовательное учреждение
Учалинский колледж горной промышленности



УТВЕРЖДАЮ:
Директор
Д.И.Абдрахманов
« » 20 г.

**Основная профессиональная образовательная программа
среднего профессионального образования
по специальности (профессии)**

09.02.03 Программирование в компьютерных системах
код и наименование специальности (профессии)

базовой подготовки
базовой или углубленной (для ППССЗ)

Наименование квалификации
Техник-Программист
(в соответствии с уровнем подготовки)

Форма обучения
очная

Одобрена на Педагогическом Совете
Протокол № 01 от «27» августа 2020 г.
Одобрена на совете обучающихся

Согласовано:
Зам. директор УПР
Зам. директора по УР
Методист

А. В. Мертехин

С. А. Ахметова

Ю. Г. Швейкина

СОДЕРЖАНИЕ

1. Общие положения

- 1.1. Нормативно-правовые основы разработки ППССЗ
- 1.2. Срок получения СПО по ППССЗ
- 1.3. Участие работодателей в разработке и реализации ППССЗ

2. Характеристика профессиональной деятельности выпускников и требования к результатам освоения ППССЗ

- 2.1. Область и объекты профессиональной деятельности
- 2.2. Виды профессиональной деятельности и компетенции
- 2.3. Требования к знаниям, умениям и практическому опыту выпускника
- 2.4. Специальные требования

3. Документы, определяющие содержание и организацию образовательного процесса

- 3.1. Учебный план
- 3.2. Календарный учебный график
- 3.3. Рабочие программы дисциплин и профессиональных модулей
- 3.4. Программы учебной и производственной практик

4. Требования к условиям реализации ППССЗ

- 4.1. Требования к вступительным испытаниям абитуриентов
- 4.2. Использование активных и интерактивных форм проведения занятий в образовательном процессе
- 4.3. Организация самостоятельной работы обучающихся
- 4.4. Ресурсное обеспечение реализации ППССЗ
 - 4.4.1. Кадровое обеспечение
 - 4.4.2. Учебно-методическое и информационное обеспечение
 - 4.4.3. Материально-техническое обеспечение

5. Характеристика социокультурной среды образовательной организации

6. Оценка результатов освоения ППССЗ

- 6.1. Контроль и оценка достижений обучающихся
- 6.2. Организация государственной итоговой аттестации выпускников
- 6.3. Порядок выполнения и защиты выпускной квалификационной работы

Приложения (рабочие программы учебных дисциплин, профессиональных модулей, учебный план, календарный график и другие материалы)

1. Общие положения

1.1. Нормативно-правовые основы разработки ППССЗ

Образовательная программа представляет собой комплекс основных характеристик образования (объем, содержание, планируемые результаты), организационно-педагогических условий и в случаях, предусмотренных Федеральным законом «Об образовании в Российской Федерации», форм аттестации, который представлен в виде учебного плана, календарного учебного графика, рабочих программ учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), иных компонентов, а также оценочных и методических материалов.

Основная профессиональная образовательная программа *ГАПОУ УКГП* составлена на основе федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности «09.02.03 Программирование в компьютерных системах».

Нормативную правовую основу разработки основной профессиональной образовательной программы (далее образовательная программа) составляют:

- Федеральный закон от 29.12.2012 г. № 273–ФЗ «Об образовании в Российской Федерации».
- Приказ Минобрнауки России от 28 мая 2014 г. № 594 «Об утверждении Порядка разработки примерных основных образовательных программ, проведения их экспертизы и ведения реестра примерных основных образовательных программ»;
- Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования (утвержден приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 14.06.2013 г. № 464).
- Федеральный государственный образовательный стандарт по специальности среднего профессионального образования 09.02.03 Программирование в компьютерных систем, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации № 804 от «28» июля 2014 года;
- нормативные и методические документы Министерства образования и науки Российской Федерации:
- Положение о практике обучающихся, осваивающих основные профессиональные образовательные программы среднего профессионального образования (утверждено приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 18.04.2013 г. № 291).
- Примерная профессиональная образовательная программа по специальности среднего профессионального образования 09.02.03 Программирование в компьютерных системах, включающая в себя базисный учебный план и (или) примерные программы учебных дисциплин (модулей).

1.2. Срок получения СПО по ППССЗ (ППКРС)

Срок получения среднего профессионального образования с базовой подготовкой по специальности 09.02.03 Программирование в компьютерных системах при очной форме получения образования:

на базе среднего общего образования 2 года 10 месяцев

на базе основного общего образования 3 года 10 месяцев .

1.3. Участие работодателей в разработке и реализации ППССЗ (ПКРС)

Участие работодателей в разработке и реализации ППССЗ происходит в разных формах: организация учитывает запросы работодателей при разработке учебных планов, рабочих программ, содержания учебных практик по профессиональным модулям, привлекает их в качестве внешних экспертов при проведении текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплинам и междисциплинарным курсам профессионального цикла, государственной итоговой аттестации.

ППССЗ по специальности 09.02.03 Программирование в компьютерных системах предполагает освоение обучающимися профессии Оператор электронно-вычислительных и вычислительных машин

Выпускники специальности 09.02.03 Программирование в компьютерных системах

- востребованы на предприятиях и в организациях, учреждениях города и региона независимо от их организационно-правовых форм;
- подготовлены к освоению образовательной программы высшего образования.

2. Характеристика профессиональной деятельности выпускников и требования к результатам освоения ППССЗ (ПКРС)²

2.1. Область и объекты профессиональной деятельности

Область профессиональной деятельности выпускников: совокупность методов и средств для разработки, сопровождения и эксплуатации программного обеспечения компьютерных систем.

Объекты профессиональной деятельности выпускников:

- компьютерные системы;
- автоматизированные системы обработки информации и управления;
- программное обеспечение компьютерных систем (программы, программные комплексы и системы);
- математическое, информационное, техническое, эргономическое, организационное и правовое обеспечение компьютерных систем;
- первичные трудовые коллективы.

2.2. Виды профессиональной деятельности и компетенции

Общие компетенции выпускника

Код компетенции	Содержание
ОК 1	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес
ОК 2	Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество
ОК 3	Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность
ОК 4	Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития

Код компетенции	Содержание
ОК 5	Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности
ОК 6	Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями
ОК 7	Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий
ОК 8	Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации
ОК 9	Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности

Виды профессиональной деятельности и профессиональные компетенции выпускника:

ВД. 1	Разработка программных модулей программного обеспечения для компьютерных систем.;
ПК.1.1.	Выполнять разработку спецификаций отдельных компонент;
ПК.1.2.	Осуществлять разработку кода программного продукта на основе готовых спецификаций на уровне модуля;
ПК.1.3.	Выполнять отладку программных модулей с использованием специализированных программных средств;
ПК.1.4.	Выполнять тестирование программных модулей;
ПК.1.5.	Осуществлять оптимизацию программного кода модуля;
ПК.1.6.	Разрабатывать компоненты проектной и технической документации с использованием графических языков спецификаций.
ВД.2	Разработка и администрирование баз данных;
ПК.2.1.	Разрабатывать объекты базы данных.
ПК.2.2.	Реализовывать базу данных в конкретной системе управления базами данных (СУБД).
ПК.2.3.	Решать вопросы администрирования базы данных.
ПК.2.4.	Реализовывать методы и технологии защиты информации в базах данных.
ВД.3	Участие в интеграции программных модулей.
ПК.3.1.	Анализировать проектную и техническую документацию на уровне взаимодействия компонент программного обеспечения;

ПК.3.2.	Выполнять интеграцию модулей в программную систему;
ПК.3.3.	Выполнять отладку программного продукта с использованием специализированных программных;
ПК.3.4.	Осуществлять разработку тестовых наборов и тестовых сценариев;
ПК.3.5.	Производить инспектирование компонент программного продукта на предмет соответствия
ПК.3.6.	Разрабатывать технологическую документацию
ВД.4	Выполнение работ по профессии Оператор электронно-вычислительных и вычислительных машин
ПК 4.1.	Подготавливать к работе, настраивать аппаратное обеспечение и операционную систему персонального компьютера.
ПК 4.2.	Подготавливать к работе, настраивать периферийные устройства персонального компьютера.
ПК 4.3.	Осуществлять ввод и обмен данными между персональным компьютером и периферийными устройствами и ресурсами локальных компьютерных сетей.
ПК 4.4.	Создавать и управлять на персональном компьютере текстовыми документами, таблицами, презентациями и содержанием баз данных
ПК 4.5.	Осуществлять навигацию по ресурсам, поиск, ввод и передачу данных с помощью технологий и сервисов Интернета.
ПК 4.6.	Создавать и обрабатывать цифровые изображения.

2.3. Требования к знаниям, умениям и практическому опыту выпускника³

Выпускник, освоивший основную профессиональную образовательную программу по специальности 09.02.03 Программирование в компьютерных системах, должен знать:

- основные принципы отладки и тестирования программных продуктов;
- методы и средства разработки технической документации;
- основные положения теории баз данных, хранилищ данных, баз знаний;
- основные принципы построения концептуальной, логической и физической модели данных; современные инструментальные средства разработки схемы базы данных; методы описания схем баз данных в современных СУБД;
- структуры данных СУБД, общий подход к организации представлений, таблиц, индексов и кластеров;
- основные положения теории баз данных, хранилищ данных, баз знаний;
- основные принципы построения концептуальной, логической и физической модели данных; современные инструментальные средства разработки схемы базы данных; методы описания схем баз данных в современных СУБД;
- структуры данных СУБД, общий подход к организации представлений, таблиц, индексов и кластеров;
- модели процесса разработки программного обеспечения; основные принципы процесса разработки программного обеспечения;
- основные подходы к интегрированию программных модулей;
- основные методы и средства эффективной разработки;
- основы верификации и аттестации программного обеспечения; концепции и реализации программных процессов; принципы построения, структуры и

- приемы работы с инструментальными средствами, поддерживающими создание программного обеспечения; методы организации работы в коллективах разработчиков программного обеспечения; основные положения метрологии программных продуктов, принципы построения, проектирования и использования средств для измерений характеристик и параметров программ,
- программных систем и комплексов; стандарты качества программного обеспечения;
 - методы и средства разработки программной документации;
 - устройство персональных компьютеров, основные блоки, функции и технические характеристики;
 - архитектуру, состав, функции и классификацию операционных систем персонального компьютера;
 - виды и назначение периферийных устройств, их устройство и принцип действия, интерфейсы подключения и правила эксплуатации;
 - принципы установки и настройки основных компонентов операционной системы и драйверов периферийного оборудования;
 - принципы цифрового представления звуковой, графической, видео и мультимедийной информации в персональном компьютере;
 - виды и параметры форматов аудио-, графических, видео- и мультимедийных файлов и методы их конвертирования;
 - назначение, возможности, правила эксплуатации мультимедийного оборудования;
 - основные типы интерфейсов для подключения мультимедийного оборудования;
 - основные приёмы обработки цифровой информации;
 - назначение, разновидности и функциональные возможности программ обработки звука;
 - назначение, разновидности и функциональные возможности программ обработки графических изображений;
 - назначение, разновидности и функциональные возможности программ обработки видео- и мультимедиа контента;
 - нормативные документы по охране труда при работе с персональным компьютером, периферийным, мультимедийным оборудованием и компьютерной оргтехникой;

уметь:

- осуществлять разработку кода программного модуля на современных языках программирования;
- выполнять отладку и тестирование программы на уровне модуля; оформлять документацию на программные средства; использовать инструментальные средства для автоматизации оформления документации;
- создавать объекты баз данных в современных СУБД и управлять доступом к этим объектам; работать с современными case-средствами проектирования баз данных;
- формировать и настраивать схему базы данных;
- разрабатывать прикладные программы с использованием языка SQL;
- создавать хранимые процедуры и триггеры на базах данных; применять стандартные методы для защиты объектов базы данных;
- владеть основными методологиями процессов разработки программного обеспечения; использовать методы для получения кода с заданной функциональностью и степенью качества;
- подключать и настраивать параметры функционирования персонального компьютера, периферийного и мультимедийного оборудования;
- настраивать основные компоненты графического интерфейса операционной системы и специализированных программ-редакторов;
- управлять файлами данных на локальных, съёмных запоминающих устройствах, а также на дисках локальной компьютерной сети и в сети Интернет;

- производить распечатку, копирование и тиражирование документов на принтере и других периферийных устройствах вывода;
- распознавать сканированные текстовые документы с помощью программ распознавания текста;
- вводить цифровую и аналоговую информацию в персональный компьютер с различных носителей, периферийного и мультимедийного оборудования;
- создавать и редактировать графические объекты с помощью программ для обработки растровой и векторной графики;
- конвертировать файлы с цифровой информацией в различные форматы;
- производить сканирование прозрачных и непрозрачных оригиналов;
- производить съёмку и передачу цифровых изображений с фото- и видеокамеры на персональный компьютер;
- подключать и настраивать параметры функционирования персонального компьютера, периферийного и мультимедийного оборудования;
- настраивать основные компоненты графического интерфейса операционной системы и специализированных программ-редакторов;
- управлять файлами данных на локальных, съёмных запоминающих устройствах, а также на дисках локальной компьютерной сети и в сети Интернет;
- производить распечатку, копирование и тиражирование документов на принтере и других периферийных устройствах вывода;
- распознавать сканированные текстовые документы с помощью программ распознавания текста;
- вводить цифровую и аналоговую информацию в персональный компьютер с различных носителей, периферийного и мультимедийного оборудования;
- создавать и редактировать графические объекты с помощью программ для обработки растровой и векторной графики;
- конвертировать файлы с цифровой информацией в различные форматы;
- производить сканирование прозрачных и непрозрачных оригиналов;
- производить съёмку и передачу цифровых изображений с фото- и видеокамеры на персональный компьютер;

иметь практический опыт:

- разработки кода программного продукта на основе готовой спецификации на уровне модуля
- использования инструментальных средств на этапе отладки программного продукта;
- проведения тестирования программного модуля по определенному сценарию
- работы с объектами базы данных в конкретной системе управления базами данных;
- использования средств заполнения базы данных; использования стандартных методов защиты объектов базы данных;
- участия в выработке требований к программному обеспечению; участия в проектировании программного обеспечения с использованием специализированных программных пакетов;
- подключения кабельной системы персонального компьютера, периферийного и мультимедийного оборудования;
- настройки параметров функционирования персонального компьютера, периферийного и мультимедийного оборудования;
- ввода цифровой и аналоговой информации в персональный компьютер с различных носителей, периферийного и мультимедийного оборудования;
- сканирования, обработки и распознавания документов;
- конвертирования медиафайлов в различные форматы, экспорта и импорта файлов в различные программы-редакторы;
- обработки аудио-, визуального и мультимедийного контента с помощью специализированных программ-редакторов;

- создания и воспроизведения видеороликов, презентаций, слайд-шоу, медиафайлов и другой итоговой продукции из исходных аудио, визуальных и мультимедийных компонентов;
- создания и управления на персональном компьютере текстовых документов, таблиц, презентаций и баз данных;
- обеспечения мер по информационной безопасности;
- осуществления навигации по ресурсам, поиска, ввода и передачи данных с помощью технологий и сервисов сети Интернет;

3. Документы, определяющие содержание и организацию образовательного процесса

3.1. Учебный план

Учебный план образовательной программы среднего профессионального образования определяет перечень, трудоемкость, последовательность и распределение по периодам обучения учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), практики, иных видов учебной деятельности обучающихся и формы их промежуточной аттестации.

В учебном плане по специальности 09.02.03 Программирование в компьютерных системах указан профиль получаемого профессионального образования, отображена логическая последовательность освоения базовых и профильных дисциплин общеобразовательного цикла; учебных циклов разделов ОПОП (дисциплин, профессиональных модулей, практик), обеспечивающих формирование компетенций. Указаны максимальная, самостоятельная и обязательная учебная нагрузка обучающихся по дисциплинам, профессиональным модулям и междисциплинарным курсам, общая трудоемкость ОПОП в часах, а также формы промежуточной аттестации.

Общий гуманитарный и социально-экономический, математический и общий естественнонаучный циклы состоят из дисциплин.

Общепрофессиональный цикл состоит из общепрофессиональных дисциплин, профессиональный цикл – из профессиональных модулей в соответствии с основными видами деятельности. В состав каждого профессионального модуля входит один или несколько междисциплинарных курсов. При освоении обучающимися профессиональных модулей проводятся учебная практика и/или производственная практика (по профилю специальности)

Обязательная часть ОПОП по циклам составляет около 70 % от общего объема времени, отведенного на их освоение. В обязательных частях учебных циклов указан перечень обязательных дисциплин и профессиональных модулей (включая междисциплинарные курсы) в соответствии с требованиями ФГОС СПО к данной специальности и уровню подготовки.

Вариативная часть составляет максимальный объем учебной нагрузки – 1350 часов, максимальный объем аудиторной учебной нагрузки – 900 часов. дает возможность расширения и/или углубления подготовки, определяемой содержанием обязательной части, получения дополнительных компетенций, знаний и умений.

Наименование дисциплины, профессионального модуля, междисциплинарного курса	Распределение часов вариативной части	
	Максимальная учебная нагрузка	в том числе обязательных учебных занятий
Увеличение обязательной части циклов ППССЗ		
ПМ.01 "Разработка программных модулей программного обеспечения для компьютерных систем"	255	148
ПМ.02 "Разработка и администрирование баз данных"	66	66
ПМ.03 "Участие в интеграции программных модулей"	150	100
Введение новых дисциплин:		
ОГСЭ.05 Русский язык и культура речи	48	32
ОГСЭ.06 Психология общения	72	48
ОП.10 Компьютерная графика и анимация	216	144
ОП.11 Пакеты прикладных программ	180	120
МДК.01.03. Программирование в экономических системах	105	70
МДК.01.04. Web программирование	180	120
МДК.01.05. Программирование микроконтроллеров	78	52

Пояснительная записка к учебному плану содержит сведения о:

- реализации Федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования;
- формировании вариативной части ОПОП;
- формах проведения промежуточной аттестации;
- формах проведения государственной итоговой аттестации.

Учебный план приводится в приложении к ОПОП.

3.2. Календарный учебный график

На основании учебного плана разработан календарный учебный график для каждого курса обучения, представленный в приложении к ОПОП.

3.3. Рабочие программы дисциплин и профессиональных модулей

В приложении к ОПОП приводятся рабочие программы дисциплин и профессиональных модулей.

3.4. Программы учебной и производственной практик

Практика является обязательным разделом ОПОП. 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 студентов. При реализации образовательной программы предусматриваются следующие виды практик: учебная, производственная (по профилю специальности), производственная (преддипломная).

Цели, задачи и формы отчетности определяются программой по каждому виду практики.

Учебная практика и производственная практика (по профилю специальности) проводятся при освоении студентами профессиональных компетенций в рамках профессиональных модулей и могут реализовываться как концентрированно в несколько

периодов, так и рассредоточено, чередуясь с теоретическими занятиями в рамках профессиональных модулей.

Производственная практика проводится 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.

№ п/п	Наименование вида практики в соответствии с учебным планом	Место проведения практики
1	УП 01.01 Учебная практика	ГАПОУ УКГП
2	ПП.01.01 Производственная (по профилю специальности) практика	Предприятия города
3	ПП.02.01 Производственная (по профилю специальности) практика	Предприятия города
4	ПП.03.01 Производственная (по профилю специальности) практика	Предприятия города
5	УП 04.01 Учебная практика	ГАПОУ УКГП
6	ПДП Производственная практика (преддипломная)	ГАПОУ УКГП, предприятия города

В приложении к ОПОП приводятся рабочие программы учебной и производственной (по профилю специальности) практик, реализуемых в рамках профессиональных модулей, а также программа производственной (преддипломной) практики

4. Требования к условиям реализации ППСЗ (ПКРС)

4.1. Требования к вступительным испытаниям абитуриентов

К освоению основной профессиональной образовательной программы по специальности 09.02.03 Программирование в компьютерных системах среднего профессионального образования допускается лица, имеющие образование не ниже основного общего или среднего общего образования.

Прием на обучение по образовательным программам среднего профессионального образования осуществляется на общедоступной основе, если иное не предусмотрено Федеральным законом «Об образовании в Российской Федерации». При приеме на обучение по образовательным программам среднего профессионального образования по профессиям и специальностям, требующим наличия у поступающих определенных творческих способностей, физических и (или) психологических качеств, проводятся вступительные испытания в соответствии с порядком приема. В случае если численность поступающих превышает количество бюджетных мест, организация осуществляет прием на обучение по образовательным программам среднего профессионального образования по профессиям и специальностям на основе результатов освоения поступающими образовательной программы основного общего или среднего общего образования, указанных в представленных поступающими документах об образовании.

4.2. Использование активных и интерактивных форм проведения занятий в образовательном процессе

Для формирования и развития общих и профессиональных компетенций обучающихся в образовательном процессе широко используются активные и интерактивные формы проведения занятий:

- компьютерные симуляции;

- деловые и ролевые игры;
- разбор конкретных ситуаций;
- психологические и иные тренинги;
- групповые дискуссии.

Реализация соответствующих образовательных технологий обеспечена методическими материалами по дисциплинам, профессиональным модулям и междисциплинарным курсам, при преподавании которых используются активные и интерактивные формы проведения занятий.

4.3. Организация самостоятельной работы обучающихся

Самостоятельная работа представляет собой обязательную часть основной профессиональной образовательной программы (выражаемую в часах), выполняемую студентом вне аудиторных занятий в соответствии с заданиями преподавателя. Результат самостоятельной работы контролируется преподавателем. Самостоятельная работа может выполняться студентом в читальном зале библиотеки, компьютерных классах, а также в домашних условиях.

Самостоятельная работа студентов должна подкрепляться учебным, учебно-методическим и информационным обеспечением, включающим учебники, учебно-методические пособия, конспекты лекций и другие материалы.

4.4. Ресурсное обеспечение реализации основной профессиональной образовательной программы^б

Ресурсное обеспечение данной образовательной программы формируется на основе требований к условиям реализации основной профессиональной образовательной программы по специальности 09.02.03 Программирование в компьютерных системах.

Кадровое обеспечение образовательной программы

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

Все педагогические работники, отвечающие за освоение обучающимися профессионального цикла, имеют опыт деятельности в организациях соответствующей профессиональной сфере и не реже 1 раза в 3 года проходят стажировку в профильных организациях.

Учебно-методическое и информационное обеспечение образовательной программы

Учебно-методическое и информационное обеспечение ППССЗ включает основные учебные издания: учебники, учебные пособия, учебно-методические пособия, информационные ресурсы; официальные справочно-библиографические и периодические издания; методические указания по видам занятий, предусмотренных учебным планом.

В ГАПОУ УКГП имеется учебный портал: <https://колледж.укгп.рф> на котором размещаются все необходимые материалы для проведения занятия в любой форме обучения: очной, смешанной, дистанционной форме.

ГАПОУ УКГП обеспечен индивидуальный неограниченный доступ к электронным библиотечным системам, содержащим издания учебной, учебно-методической и иной литературы по основным изучаемым дисциплинам, модулям и сформированной на основании прямых договоров с правообладателями.

Библиотечный фонд укомплектован электронными изданиями основной учебной литературы по дисциплинам всех циклов, изданными за последние 5 лет. Фонд дополнительной литературы помимо учебной литературы включает официальные, справочно-библиографические и специализированные периодические издания.

Имеется доступ к электронной библиотеке на образовательной платформе Юрайт <https://www.biblio-online.ru>

Фактическое информационное обеспечение ППССЗ указано в виде перечня в рабочих программах учебных дисциплин, профессиональных модулей в разделе «Информационное обеспечение обучения».

Материально-техническое обеспечение образовательной программы

Для реализации ППССЗ ГАПОУ УКГП располагает необходимой материально-технической базой, обеспечивающей проведение всех видов лабораторных работ и практических занятий, дисциплинарной, междисциплинарной и модульной подготовки, учебной практики, предусмотренных учебным планом и соответствующей действующим санитарным и противопожарным правилам и нормам.

Фактическое материально-техническое обеспечение ППССЗ указано в рабочих программах дисциплин, модулей в разделе «Требования к минимальному материально-техническому обеспечению».

6. Оценка результатов освоения ОПСПО ПССЗ

В соответствии с ФГОС СПО по специальности 09.02.03 Программирование в компьютерных системах оценка качества освоения обучающимися основных профессиональных образовательных программ включает текущий контроль успеваемости, промежуточную и государственную итоговую аттестацию обучающихся.

Нормативно-методическое обеспечение текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по ППССЗ осуществляется в соответствии действующим законодательством об образовании, требованиями ФГОС СПО, а также действующими локальными нормативными документами организации.

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

- оценка уровня освоения дисциплин;
- оценка компетенций обучающихся.

Для юношей предусматривается оценка результатов освоения основ военной службы.

6.1. Контроль и оценка достижений обучающихся

В соответствии с требованиями ФГОС СПО по специальности для аттестации обучающихся на соответствие их персональных достижений поэтапным требованиям образовательной программы создаются фонды оценочных средств, позволяющие оценить умения, знания, практический опыт и освоенные компетенции. Эти фонды включают: . Фонды оценочных средств для промежуточной аттестации по дисциплинам и междисциплинарным курсам в составе профессиональных модулей разрабатываются и утверждаются образовательной организацией самостоятельно, а для промежуточной аттестации по профессиональным модулям и для государственной итоговой аттестации – разрабатываются и утверждаются образовательной организацией после предварительного положительного заключения работодателей.

Текущий контроль успеваемости осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий и лабораторных работ, выполнения индивидуальных домашних заданий или в иных формах, определенных программой конкретной дисциплины (профессионального модуля).

Промежуточная аттестация по дисциплинам и междисциплинарным курсам осуществляется комиссией или преподавателем, ведущим данную дисциплину, междисциплинарный курс, в форме экзамена, зачета, дифференцированного зачета или в иной форме, предусмотренной учебным планом и программой дисциплины, профессионального модуля.

Фонды оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации приводятся в приложении.

Уровень результатов обучения - знаний, умений, практического опыта определяется оценками: «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно», «зачтено», «не зачтено» по результатам промежуточной аттестации (экзаменов/зачетов по учебным дисциплинам, междисциплинарным курсам, профессиональным модулям, практикам).

Оценка общих компетенций выпускников осуществляется после освоения ППССЗ в полном объеме Государственной экзаменационной комиссией (1-да/0-нет)

Оценка профессиональных компетенций осуществляется экзаменационной комиссией на экзамене (квалификационном) по итогам освоения профессионального модуля (1-да/0-нет)

Оценка вида деятельности осуществляется экзаменационной комиссией на экзамене (квалификационном) по итогам освоения профессионального модуля по основным показателям оценки результатов (ОПОР), в дихотомической (1-да/0-нет) и универсальной системе оценок: «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно»

Принцип оценки уровня и качества результатов обучения - знаний, умений, практического опыта, компетенции представлен по уровням результативности:

Процент результативности (правильных ответов)	Качественная оценка индивидуальных образовательных достижений	
	балл (отметка)	вербальный аналог
90 ÷ 100	5	отлично
80 ÷ 89	4	хорошо
70 ÷ 79	3	удовлетворительно
менее 70	2	не удовлетворительно

Основные критерии оценки знаний, умений и практического опыта обучающегося:

- отметка «зачтено» ставится обучающимся, успешно занимающимся по данному учебному курсу, дисциплине в семестре, не имеющим задолженностей по результатам текущего контроля успеваемости и/или успешно прошедшим контрольное мероприятие;
- отметка «не зачтено» ставится обучающемуся, имеющему задолженности по результатам текущего контроля успеваемости по данному учебному курсу, дисциплине;
- отметка «отлично» выставляется обучающемуся, если он глубоко и прочно усвоил программный материал, исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно его излагает, умеет тесно увязывать теорию с практикой, свободно справляется с задачами, вопросами и другими видами применения знаний, причем не затрудняется с ответом при видоизменении заданий, правильно обосновывает принятое решение, владеет разносторонними навыками и приемами выполнения практических задач;
- отметка «хорошо» выставляется обучающемуся, если он твердо знает материал, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос, правильно применяет теоретические положения при решении

практических вопросов и задач, владеет необходимыми навыками и приемами их выполнения;

- отметка «удовлетворительно» выставляется обучающемуся, если он имеет знания только основного материала, но не усвоил его деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушения логической последовательности в изложении программного материала, испытывает затруднения при выполнении практических работ;
- отметка «неудовлетворительно» выставляется обучающемуся, который не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями выполняет практические работы. Отметка «неудовлетворительно» выставляется также обучающемуся при отсутствии объективных свидетельств освоения им программы учебного курса, дисциплины, если обучающийся после начала экзамена отказался его сдавать.

Критерии оценки компетенций, знаний, умений и практического опыта по учебному курсу, дисциплине (модулю) устанавливаются педагогические работники.

Перечень оценочных средств

№ п/п	Наименование оценочного средства	Краткая характеристика оценочного средства	Представление оценочного средства в ККОС
1	Устный опрос	- способ выявления формируемых знаний, умений, практического опыта, компетенций в процессе беседы преподавателя и обучающегося (фронтальный, индивидуальный опрос, защита письменной работы, доклад по результатам самостоятельной работы и т.д.)	Вопросы для проведения семинара, перечень тем для проведения круглого стола; вопросы по актуализации знаний
2	Тест	- краткие, стандартизированные или нестандартные пробы, испытания, позволяющие за сравнительно короткие промежутки времени оценить степень качества достижения каждым студентом целей обучения (целей изучения).	Фонд тестовых заданий
3	Контрольная работа	- средство проверки умений применять полученные знания для решения задач определенного типа по теме или разделу. Контрольная работа может быть реализована в виде самостоятельной или аудиторной работы. В контрольной работе студент отвечает на поставленные вопросы или решает задачи.	Комплект контрольных заданий по вариантам
4	Кейс-задача/ ситуационная задача	- проблемное задание, в котором обучающемуся предлагают осмыслить реальную профессионально-ориентированную ситуацию, необходимую для решения данной проблемы.	Задания для решения
5	Творческое задание	- частично регламентированное задание, имеющее нестандартное решение и позволяющее диагностировать умения, интегрировать знания различных областей, аргументировать собственную точку зрения. Может выполняться в	Темы групповых и/или индивидуальных творческих заданий

№ п/п	Наименование оценочного средства	Краткая характеристика оценочного средства	Представление оценочного средства в ККОС
		индивидуальном порядке или группой обучающихся.	
6	Проект	- конечный продукт, получаемый в результате планирования и выполнения комплекса учебных и исследовательских заданий. Позволяет оценить умения обучающихся самостоятельно конструировать свои знания в процессе решения практических задач и проблем, ориентироваться в информационном пространстве и уровень сформированности аналитических, исследовательских навыков, навыков практического и творческого мышления. Может выполняться в индивидуальном порядке или группой обучающихся.	Темы групповых и/или индивидуальных проектов
7	Курсовой проект (работа)	- один из основных видов учебных занятий и форма контроля учебной работы студентов, выполняемой в течение курса (семестра) под руководством преподавателя, и представляет собой самостоятельное исследование избранной темы, которая должна быть актуальной и соответствовать состоянию и перспективам развития науки	Темы курсового проекта (работы)
9	Реферат	- краткий обзор основного содержания нескольких источников по проблеме исследования; продукт самостоятельной работы студента, представляющий собой краткое изложение в письменном виде полученных результатов теоретического анализа определенной научной (учебно-исследовательской) темы, где автор раскрывает суть исследуемой проблемы, приводит различные точки зрения, а также собственные взгляды на нее.	Темы рефератов
10	Доклад	- продукт самостоятельной работы студента, представляющий собой публичное выступление по представлению полученных результатов решения определенной учебно-практической, учебно-исследовательской или научной темы	Темы докладов
11	Семинар	– одна из основных форм организации практических знаний, специфика которой состоит в коллективном обсуждении студентами сообщений, докладов, рефератов, выполненных ими самостоятельно под руководством преподавателя. Цель семинара углубленное изучение темы или раздела курса	Темы и вопросы семинара
12	Портфолио	- форма и процесс организации (сбор, анализ и оценка) образцов и продуктов учебно-познавательной деятельности обучающегося, а также соответствующих информационных материалов из внешних источников, предназначенных для последующего их анализа, всесторонней количественной и качественной оценки уровня подготовки данного обучающегося с возможностью дальнейшей коррекции как	Структура портфолио

№ п/п	Наименование оценочного средства	Краткая характеристика оценочного средства	Представление оценочного средства в ККОС
		образовательного процесса в целом, так и его индивидуальной траектории обучения	
13	Практическая работа (практическое задание)	- задания, с помощью которых у учащихся формируются и развиваются практические действия (работать с нормативными документами и инструктивными материалами, справочниками, составлять техническую документацию, заполнять протоколы, решать разного рода задачи, определять характеристики веществ, объектов, явлений и др.)	Виды: наблюдение, измерение, опыт, конструирование и др. задания для практических работ
14	Лабораторная работа	- проведение учащимися по заданию преподавателя опытов с использованием приборов, применением инструментов и других технических приспособлений.	Задания для лабораторных работ
15	Отчет по практике	- средство контроля, позволяющее обучающемуся продемонстрировать обобщенные знания, умения и практический опыт, приобретенные за время прохождения учебной и производственной практик. Отчеты по практикам позволяют контролировать в целом усвоение ОК и ПК.	Виды работ и задания на учебную и производственную практику
16	Выпускная квалификационная работа	- законченное самостоятельное исследование, в котором решается конкретная задача, соотносящаяся с содержанием программы подготовки специалистов среднего звена. Выпускная квалификационная работа выполняется в форме дипломного проекта/дипломной работы	Тематика ВКР

6.2. Организация государственной итоговой аттестации выпускников

К государственной итоговой аттестации допускаются студенты, не имеющие академической задолженности и в полном объеме выполнившие учебный план (индивидуальный учебный план).

Государственная итоговая аттестация включает подготовку и защиту выпускной квалификационной работы (дипломный проект)

6.3. Порядок выполнения и защиты выпускной квалификационной работы

Обязательным требованием к выпускной квалификационной работе является соответствие ее тематики содержанию одного или нескольких профессиональных модулей основной профессиональной образовательной программы.

Тематика выпускной квалификационной работы соответствует содержанию профессиональных модулей.

Примерная тематика выпускных квалификационных работ

1. Разработка средств и методов проверки знаний.
2. Разработка автоматизированных систем учета (аппаратных и программных средств).
 - a. Проектирование и разработка ИС учета курсовых и дипломных проектов (студентов колледжа)
 - b. Разработка программы управления ИТ-проектами:
 - i. задача подбора персонала.

- ii. задача составления расписания выполнения проекта.
 - iii. задача прогнозирования себестоимости ИТ-проекта
- 3. Автоматизация производственных процессов.
- 4. Разработка автоматизированных рабочих мест.
 - a. Разработка АРМ социального педагога, психолога колледжа
- 5. Организация корпоративных информационных систем на конкретном примере (разработка портала компании).
- 6. Разработка поисковых систем.
- 7. Разработка шаблонов , плагинов для различных CMS.
- 8. Разработка систем управления базами данных с Web интерфейсом.
 - a. Электронный каталог литературы – электронная библиотека учебного заведения.
 - b. Разработка интернет-магазина.
 - c. Разработка системы проката через интернет
 - d. Своя тема
- 9. Разработка систем управления базами данных с оконным интерфейсом по технологии WPF.
- 10. Разработка мультимедийных электронных учебников с элементами программирования.
- 11. Разработка мобильного приложения:
 - a. Разработка мобильного приложения распознавания текста
 - b. Разработка мобильного приложения распознавания лица, применение виртуальных стикеров
 - c. Любая тема по своему желанию
- 12. Разработка симулятора, тренажера.
- 13. Программирование микроконтроллеров:
 - a. Разработка программных модулей для проекта «Умный дом»
 - b. Гирлянда с пультом управления
- 14. 3D моделирование, создание собственных библиотек моделей.
- 15. Разработка игровых программ.
 - a. Разработка логических игр.
 - b. Разработка анимационных графических задач.

Коллектив разработчиков:

(Фамилия И.О., должность, подразделение)

(Фамилия И.О., должность, подразделение)

Представители работодателей:

(Фамилия И.О., должность, организация)

(Фамилия И.О., должность, организация)

