Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Агабекян Раиса Левоновна
Должность: ректор
Дата подписания: 17.12.2021 15:24:58
Уникальный программный ключ:
4237c7ccb9b9e111bbaf1f4fcda9201d015c4dbaa123ff774747307b9b9fbcbe

Негосударственное аккредитованное некоммерческое частное образовательное учреждение высшего образования
Академия маркетинга и социально-информационных технологий – ИМСИТ
г. Краснодар

Академический колледж

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебной работе,
доцент _____Н. И. Севрюгина
13 апреля 2020г.

ПМ.04 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих

Рабочая программа профессионального модуля

для студентов 09.02.03 Программирование в компьютерных системах

технический профиль

Квалификация выпускника – Техник-программист

Краснодар, 2020

Рассмотрено
на заседании предметно цикловой комиссии
Протокол № 9
от 13 апреля 2020 г.
Председатель ПЦК
_____ М. В. Большакова
Зав. ОПГС Академического колледжа
_____ Худына Ю. А.

Принято
педагогическим советом
Академического колледжа
Протокол № 9
от 10 апреля 2020 г.

Рабочая программа разработана на основе основной профессиональной образовательной программы среднего профессионального образования программы подготовки специалистов среднего звена, специальности 09.02.03 Программирование в компьютерных системах, Федерального закона Российской Федерации от 29 декабря 2012 г. № 273- ФЗ Об образовании в Российской Федерации (редакция от 25.12.2018 г.) и требований ФГОС среднего профессионального образования (приказ от 28.07.2014 г. №804 Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 09.02.03 Программирование в компьютерных системах (Зарегистрировано в Минюсте России 21.08.2014 г. № 33733) технического профиля профессионального образования.

Содержание программы реализуется в процессе освоения студентами основной профессиональной образовательной программы по специальности 09.02.03 Программирование в компьютерных системах технического профиля (на базе среднего общего образования) в соответствии с требованиями ФГОС СПО на 3 курсе (ах) в 5-6 семестре (ах).

Рецензенты:

Заместитель директора по учебно-методической работе ЧУ ПОО КТУИС г. Краснодар, Бондаренко Н. А.

_____
(подпись)

Директор ООО «НТП» г. Краснодар, Поташкова Н.И.

_____
(подпись)

Генеральный директор АО «Опытное конструкторское бюро «Икар» г. Краснодар, А.Н. Качковский

_____
(подпись)

СОДЕРЖАНИЕ

1 Паспорт программы профессионального модуля 3
1.1 Область применения рабочей программыпрофессионального модуля..... 3
1.2 Место профессионального модуля в структуре ОПОП ППССЗ СПО..... 3
1.3 Цели и задачи профессионального модуля - требования к результатам освоения 4
2 Результаты освоения профессионального модуля 5
3.1. Тематический план профессионального модуля..... 7
3.3. Образовательные технологии, используемые при проведении аудиторных занятий..... 21
4. Условия реализации программы профессионального модуля..... 22
4.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению..... 22
4.2. Информационное обеспечение обучения (основная литература, дополнительная литература, периодические издания, интернет-ресурсы)..... 24
4.3. Перечень информационных технологий..... 25
4.4. Условия реализации программы для обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья..... 25
4.5. Общие требования к организации образовательного процесса. 27
4.6. Кадровое обеспечение образовательного процесса..... 28
5 Контроль и оценка результатов освоения профессионального модуля (вида профессиональной деятельности) 30

1 Паспорт программы Профессионального модуля

1.1 Область применения рабочей программы Профессионального модуля

Рабочая учебная программа профессионального модуля ПМ.04ПМ.04 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих является частью программы подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ) по специальности 09.02.03 Программирование в компьютерных системах базовой подготовки, разработанной в соответствии с ФГОС СПО по специальности в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД) ПМ.04 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих:

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.

ПК 2.1. Разрабатывать объекты базы данных.

ПК 2.2. Реализовывать базу данных в конкретной системе управления базами данных (далее - СУБД).

ПК 2.3. Решать вопросы администрирования базы данных.

ПК 2.4. Реализовывать методы и технологии защиты информации в базах данных.

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 средств.

ПК 3.4. Осуществлять разработку тестовых наборов и тестовых сценариев.

ПК 3.5. Производить инспектирование компонент программного продукта на предмет соответствия стандартам кодирования.

ПК 3.6. Разрабатывать технологическую документацию.

Данная рабочая учебная программа профессионального модуля может быть использована в дополнительном профессиональном образовании (в программах повышения квалификации и переподготовки) и профессиональной подготовке.

1.2 Место профессионального модуля в структуре ОПОП ППССЗ СПО

Профессиональный модуль Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих относится к основному виду профессиональной деятельности образовательной программы.

1.3 Цели и задачи профессионального модуля - требования к результатам освоения

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения профессионального модуля должен:

иметь практический опыт:

- работы в операционной системе WINDOWS;
- работы в основных приложениях OFFICE;

знать:

- основы работы в операционных системах и сервисных оболочках;
- устройство персонального компьютера, работу с его основными и периферийными устройствами;
- структуру основных папок операционной системы WINDOWS;
- основные антивирусные программы;
- основные приёмы работы с папками и файлами;
- стандартные программы операционной системы WINDOWS;
- основные программы - архиваторы;
- основные приёмы работы в локальной и глобальной сети;

уметь:

1. запускать программы, установленные в операционной системе;
2. выполнять основные операции над папками и файлами;
3. выполнять поиск информации в компьютере, флеш-картах, картах памяти, оптических носителях, локальной и глобальной сети;
4. удалять и устанавливать программное обеспечение;
5. обновлять антивирусную программу, проверять диски на вирусы;
6. сканировать и форматировать информацию;
7. создавать и форматировать презентации;

8. устранять сбои и ошибки, возникающие в работе программного обеспечения;

9. создавать тесты в электронных оболочках;

10. создавать, сохранять, модифицировать, выводить на печать документы, созданные в приложениях WINDOWS;

11. изменять настройки окон приложений WINDOWS;

1.4 Количество часов на освоение программы профессионального модуля:

- **количество часов на освоение программы профессионального модуля:** всего – 431 часов, в том числе:
- максимальной учебной нагрузки обучающегося – 215 часов, включая:
- обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 144 часов;
- самостоятельной работы обучающегося – 71 часов;
- учебной практики – 108 часов,
- производственной практики (по профилю специальности) – 108 часов.

2 Результаты освоения профессионального модуля

Результатом освоения программы профессионального модуля является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности (ВПД) **Оператор электронно – вычислительных и вычислительных машин**, в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

Код	Наименование результата обучения
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.
ПК 2.1.	Разрабатывать объекты базы данных.
ПК 2.2.	Реализовывать базу данных в конкретной системе управления базами данных (далее - СУБД).
ПК 2.3.	Решать вопросы администрирования базы данных.
ПК 2.4.	Реализовывать методы и технологии защиты информации в базах данных.
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 средств.
ПК 3.4.	Осуществлять разработку тестовых наборов и тестовых сценариев.
ПК 3.5.	Производить инспектирование компонент программного продукта на предмет соответствия стандартам кодирования.
ПК 3.6.	Разрабатывать технологическую документацию.
ОК 1.	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.
ОК 2.	Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.
ОК 3.	Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.
ОК 4.	Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.
ОК 5.	Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.
ОК 6.	Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.
ОК 7.	Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.
ОК 8.	Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно

	планировать повышение квалификации.
ОК 9.	Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

3Структура и содержание профессионального модуля

3.1. Тематический план профессионального модуля

Коды ПК	Наименования разделов профессионального модуля	Всего часов	Объем времени, отведенный на освоение междисциплинарного курса					Практика	
			Обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося		Самостоятельная работа обучающегося			Учебная, часов	Производственная (по профилю специальности), часов
			Всего, часов	в т.ч. лабораторные работы и практические занятия, часов	в т.ч. курсовая работа, часов	Всего, часов	в т.ч. курсовая работа, часов		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
ПК 6.1-ПК 6.4	МДК 04.01. Выполнение работ по должности "Оператор электронно-вычислительных и вычислительных машин"	215	144	144	–	71	–	108	108
ПК 6.1-ПК 6.4	УП 04.01. Учебная практика	108							
ПК 6.1-ПК 6.4	ПП 04.01. Производственная практика (по профилю специальности)	108							
	Всего:	**431**	**144**	**144**	**–**	**71**	**–**	**108**	**108**

3.2. Содержание обучения по профессиональному модулю

Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работ (проект)		
1	2	3	4
МДК 04.01. Выполнение работ по должности «Оператор электронно-вычислительных и вычислительных машин» **7 семестр**			
Тема 1. Состав и структура программного обеспечения ПЭВМ	**Содержание учебного материала:** Программное обеспечение ЭВМ. История развития, термины, определения, состав, структура. Понятие о командах и программах. Определение программы. Понятие о лицензионном и нелицензионном программном обеспечении. Виды и особенности нормативно-законодательной литературы. Краткие сведения об организации хранения информации в ПЭВМ. Классификация программ: ОС, драйверы, служебные, оболочки, инструментальные, прикладные. Функциональные требования. Принципы построения работы с наиболее распространенными пакетными, системными, служебными и прикладными программами и инструментальными средствами. Определение интерфейса программы. Типы и характеристики существующих интерфейсов.	2	1
	Внеаудиторная самостоятельная работа №1. Практическое закрепление способов хранения данных и программ в ПЭВМ.	2	2,3
	Лабораторная работа № 1. Работа с папками и файлами (создание, копирование, перемещение, удаление, переименование). Способы просмотра информации. Работа с проводником файлов.	2	3

Тема 2. Операционные системы	**Содержание учебного материала:** Операционные системы: термины и определения. Общие сведения об операционных системах. Назначение и типы операционных систем (ОС) (однопользовательские и многопользовательские, однозадачные и многозадачные, с текстовым или с графическим интерфейсом). Основные свойства ОС. Понятия об операционных системах персональных компьютеров, мини-компьютеров, мейнфреймов, кластеров и сетей ЭВМ. Системные компоненты ОС. Особенности структурной организации ОС. Физические устройства, логические устройства, каталоги, файлы (программы и данные различных типов). Прикладные компоненты ОС. Разновидности и применение программ. Количество программ, решаемых одновременно. Взаимодействие пользователя с ОС. Критерии эффективности ОС.	2	1
	Внеаудиторная самостоятельная работа №2. Подготовка краткой характеристики современных ОС.	2	2,3
	Лабораторная работа № 2. Установка и настройка принтера с помощью внутренних и внешних драйверов. Настройка экрана, клавиатуры, мыши. Оптимизация операционной системы. Восстановление системы.	2	3
Тема 3. Системные программы и пакетные файлы	**Содержание учебного материала:** Приобретение навыков работы в операционной системе и сервисных оболочках. Запуск и настройка операционной системы WINDOWS. Работа с папками и файлами (создание, копирование, перемещение, удаление, переименование). Способы просмотра информации. Работа с проводником файлов. Установка принтера с помощью внутренних и внешних драйверов. Настройка экрана, клавиатуры, мыши.	2	1
	Внеаудиторная самостоятельная работа №3. Практическое закрепление способов запуска приложений и прикладных программ.	2	2,3
	Лабораторная работа № 3 на тему «Способы запуска приложений и прикладных программ. Ярлыки. Поиск информации на локальных носителях и локальной сети. Оптимизация работы приложений».	2	3
Тема 4. Программы оболочки	**Содержание учебного материала:** Приобретение опыта работы в тестовой оболочке	2	1
	Внеаудиторная самостоятельная работа №4. Анализ работы современных тестовых оболочек.	2	2,3

	Лабораторная работа № 4. Приобретение опыта работы в тестовой оболочке. Создание текстовых тестов в оболочке.	2	3
Тема 5. ОС класса Windows. Организация размещения, обработки, поиска, хранения и передачи информации	**Содержание учебного материала:** Основные преимущества использования операционной системы WINDOWS: оптимальное использование всей оперативной памяти; принципиальная возможность работы системы в многозадачном режиме; свободный обмен информацией между приложениями, работающими под управлением WINDOWS. Требования к аппаратным ресурсам. Основные понятия WINDOWS: объект, папка, приложение, документ, значок, ярлык. Понятие окна, меню, буфера обмена. Пользовательский интерфейс WINDOWS. Использование элементов интерфейса Windows. Примеры оформления интерфейса. Особенности рабочего стола программы. Контекстное меню рабочего стола. Основные опции. Папки и ярлыки. Панель задач. Назначение и преимущества панели задач. Управление окнами с помощью панели задач. Главное меню. Доступ к меню. Содержание опций. Процедуры настройки и редактирования меню. Получение справки. Панель управления: цвета, шрифты, порты, мышь, оформление экрана, клавиатура, принтеры, стандарты, дата время, драйверы, звуковое оформление, редактор PIF. Диалоговые окна. Элементы управления диалогового окна. Основные атрибуты окон: заголовок окна, панель управления, кнопки минимизации, максимизации, восстановления размеров. Способы запуска Windows-приложений. Основные команды диалоговых окон.	2	1
	Внеаудиторная самостоятельная работа №5. Закрепление знаний по теме «Программы WINDOWS. Разновидности и функциональные возможности программ в Windows. Стандартные программы».	2	2,3
	Лабораторная работа № 5. Практическое закрепление материала:File Manager Система управления дисковыми файлами. Навигация по папкам. Обычные операции с файлами из оболочки File Manager. Clipboard – средство обмена информацией между Windows-приложениями. Перенос текстов и графики с помощью Clipboard.	2	3

Тема 6. Программы утилиты	**Содержание учебного материала:** Назначение программ-утилит. «Нортон-утилиты» (NU). Запуск пакета программ. Возможности NU (форматирование, восстановление ошибочно удаленных файлов, проверка жесткого или гибкого диска на наличие физических или логических нарушений, оптимизация физического расположения файлов на диске, кодировка информации для защиты от несанкционированного доступа, создание резервной копии наиболее важной информации, изменение размера, цвета рабочих областей экрана, диагностика аппаратной части ЭВМ и т.д.).	2	1
	Внеаудиторная самостоятельная работа № 6. Подготовка информации «Особо «опасные» утилиты».	2	2,3
	Лабораторная работа № 6 на тему «Особенности проверки диска в среде Windows. Программа ScanDick, индикатор ресурсов, дефрагментатор».	2	3
Тема 7. Архиваторы	**Содержание учебного материала:** Архивы и архивирование. Основные понятия об архивах и архивировании. Способы сжатия файлов с помощью архиваторов. Общие принципы работы программархиваторов. Понятие о степени упаковки архива. Упаковщики exe- и com- файлов. Архиваторы, работающие в диалоговом режиме. Динамические архиваторы. Основные режимы работы архиваторов (добавление и извлечение файлов из архива, обновление архива, создание «самораскрывающихся» архивов, просмотр каталога архива). Архивация нескольких файлов одновременно. Общие методы для создания и распаковки архива. Правила применения различных архиваторов.	2	1
	Внеаудиторная самостоятельная работа №7. Практическое закрепление знаний по теме «Особенности архивации программных, служебных, графических и др. файлов».	2	2,3
	Лабораторная работа № 7. Приобретение необходимых навыков по работе с архиваторами и антивирусными программами. Работа с архиваторами 7-ZIP и RAR. Создание, распаковка, просмотр, удаление архивных файлов	2	3

Тема 8. Защита от вирусов	**Содержание учебного материала:** Компьютерные вирусы. Категории компьютерных вирусов (файловые, загрузочные, комбинированные, сетевые, невидимые, макро-вирусы, самомодифицирующиеся и др.). Принцип распространения вируса. «Скрытый период» развития компьютерного вируса. Пути заражения компьютеров. Средства обнаружения и идентификации вирусов. Методы борьбы с компьютерными вирусами. Антивирусные программы. Принцип действия антивирусных программ (программыдетекторы, программы-фаги, программы-ревизоры). Наиболее эффективны российские программы (DrWeb, ADinf, AVP, BootCHK и зарубежные Norton Antivirus и пр.). Аппаратные средства защиты. Наиболее распространенные аппаратные средства, принцип их работы.	2	1
	Внеаудиторная самостоятельная работа №8. Подготовка информации на тему «Правила, соблюдение которых предотвратит заражение вычислительной машины компьютерными вирусами».	2	2,3
	Лабораторная работа № 8. Работа с антивирусными программами ANTI, DRWEB, NOD 32, AVIRA, Kaspersky. Тестирование, лечение дисков, флешек, карт памяти	2	3
Тема 9. Прикладные программы	**Содержание учебного материала:** Назначение прикладных программ. Разновидности текстовых редакторов (Блокнот, WordPad, Microsoft Word и др.), издательских систем (Page Marker и Ventura Publisher и др.), редакторов математических и технических текстов (Scientist Word, Tex. и др.), электронных таблиц (Microsoft Excel, Works, Super Calc и др.), баз данных (Microsoft Access, Fox Pro и др.); графических редакторов (Microsoft Paint, Microsoft Imaging, Photo Draw, AutoCAD), программ компьютерной обработки фотографий (Photo Editor, Adobe Photoshop и пр.). Понятия набора и редактирования текста	2	1
	Внеаудиторная самостоятельная работа №9. Подготовка реферата «Назначение и функции программ по редактированию текстов. Возможности текстового редактора Блокнот. Возможности текстового редактора WordPad».	2	2,3
	Лабораторная работа №9 на тему «Microsoft Office (MS Office)». Ознакомление с MS Office. Правила настройки пользовательского интерфейса. Панель MS Office, ее функции и расположение. Средства MS Office, их назначение и применение. Справочная система MS Office. Виды основных приложений - Word, Excel, Outlook Express, Power Point и пр.	2	3

Тема 10. Программы, работающие под управлением ОС Windows	**Содержание учебного материала:** Текстовый процессор Microsoft Word Создание презентации в среде Power Point Обработка данных средствами электронных таблиц Microsoft Excel Система управления базами данных Microsoft Access	2	1
	Внеаудиторная самостоятельная работа №10. Обобщение информации по теме «Разновидности и основные возможности приложений WINDOWS».	2	2,3
	Лабораторная работа №10. Настройка интерфейса, режимов сканирования, сохранение во внешнее приложение	2	3
	Лабораторная работа №11. Обработка таблиц и графических изображений	2	1
	Лабораторная работа №12. Определение установленного оборудования с помощью сервисных программ. Диагностика неполадок. Модернизация оборудования.	2	2,3
	Лабораторная работа №13. Установка и удаление основных и дополнительных пакетов прикладных программ	2	3
Всего за 7 семестр		206	
Учебная практика **Виды работ:**		108	
Тема 1. Вводное занятие	**Виды работ** Инструктаж о прохождении практики. Знакомство с программой практики и порядок её проведения, изучение правил внутреннего распорядка, знакомство с графиком работы студентов, ведения дневника практики, составление отчета. Инструктаж по технике безопасности, пожаробезопасности, производственной санитарии под роспись в журнале. Правила безопасности при работе с компьютером.	18	
Тема 2. Текстовый редактор Microsoft Word	**Виды работ** Установка офисного программного обеспечения, настройка интерфейса текстового редактора Microsoft Word	18	

Тема 3. Панели инструментов	**Виды работ** Подключение основных панелей инструментов, их настройка, описание и назначение, форматирование текстовых, табличных, графических и смешанных документов	18	
Тема 4. Обмен информацией	**Виды работ** Передача информации в другие программы, получение информации из внешних источников	18	
Тема 5. Ссылки	**Виды работ** Выполнение пробных работ. Создание гиперссылок. Связь с другими документами.	18	
Тема 6. Приобретение опыта по обслуживанию очереди вывода на печать в WINDOWS, удаление из очереди ненужных файлов. Сканер	**Виды работ** Выполнение практического задания. Подготовка и распечатка документов на принтере. Сканирование документов.	18	
8 семестр			
Тема 11. Система управления базами данных Microsoft Access. Базы данных, системы управления базами данных - основные понятия	**Содержание учебного материала:** Система управления базами данных (СУБД). Понятие и определение баз данных, их функции и применение. Основные Свойства баз данных: сортировка данных и генерация отчетов. Типы баз данных (база данных свободного формата, плоская база данных, реляционная база данных).	2	1
	Внеаудиторная самостоятельная работа № 11. Подготовка сообщения на тему «Характеристики существующих СУБД».	2	2,3
	Лабораторная работа № 14 на тему «Структура баз данных. Способы представления баз данных».	2	3
Тема 12. Модели организации баз данных. Реляционные базы данных. Термины и определения	**Содержание учебного материала:** База данных Access. Достоинства и недостатки. Правила запуска программы. Окно базы данных и панели инструментов. Элементы базы данных Таблицы в базе данных, свойства таблиц и полей. Приемы работы с данными. Использование мыши и буфера обмена.	2	1
	Внеаудиторная самостоятельная работа № 12. Подготовка сообщения на тему «Обобщенная технология работы с базой данных».	2	2,3

	Лабораторная работа № 15. Практическое закрепление материала: режим таблицы, режим «Конструктор», мастер таблиц, импорт таблиц. Особенности подготовки документов.	2	3
Тема 13. Принципы работы в СУБД Microsoft Access. Таблицы-основные объекты базы данных	**Содержание учебного материала:** Общие сведения. Справочная система. Проектирование базы данных.	2	1
	Внеаудиторная самостоятельная работа № 13. Подготовка реферата на тему **«Новый** интерфейс пользователя в Office Access 2007».	2	2,3
	Лабораторная работа № 16. Запуск Microsoft Access. Создание новой базы данных. Команды.	2	3
Тема 14. Запросы - средство извлечения данных из базы	**Содержание учебного материала:** Запросы. Основные возможности и техника разработки запросов.	2	1
	Внеаудиторная самостоятельная работа № 14. Подготовка реферата на тему **«**Конструктор запросов».	2	2,3
	Лабораторная работа № 17. Практическая проработка темы «Вычисляемые поля в запросах, многотабличные запросы, особенности разработки параметрических запросов, итоговые и перекрестные запросы».	2	3
Тема 15. Формы - средство ввода данных таблицы	**Содержание учебного материала:** Формы. Структура и основные управляющие элементы форм.	2	1
	Внеаудиторная самостоятельная работа № 15. Практическое закрепление Способов работы с данными в форме.	2	2,3
	Лабораторная работа № 18 на тему «Связь между формой и источником записей».	2	3
Тема 16. Создание отчетов в СУБД Microsoft Access	**Содержание учебного материала:** Отчеты, их использование. Техника разработки отчетов. Структура и основные управляющие элементы отчетов.	2	1
	Внеаудиторная самостоятельная работа № 16. Подготовка информации на тему «Приемы импорта, экспорта и присоединения данных».	2	2,3
	Лабораторная работа № 19. Разработка темы «Открытие объекта базы данных» (таблицы, формы или отчета).	2	3

Тема 17. Связь между таблицами и целостность данных	**Содержание учебного материала:** Связи, ключевые поля, индексы: основные понятия. Типы межтабличных связей: мастер по анализу таблиц (связь типа «многие к одному»), связь типа «один ко многим», связь типа «один к одному», связь типа «многие ко многим».	2	1
	Внеаудиторная самостоятельная работа № 17. Подготовка презентационного сообщения на тему «Строка состояния».	2	2,3
	Лабораторная работа № 20. Практическое применение понятий: *схема данных, обеспечение целостности данных, режим каскадного обновления и удаления записей*.	2	3
Тема 18. Дополнительные возможности СУБД Microsoft Access	**Содержание учебного материала:** Использование шаблонов.	2	1
	Внеаудиторная самостоятельная работа № 18. Создание базы данных по маркетинговым проектам.	2	2,3
	Лабораторная работа № 21. Создание базы данных по шаблону по контактам.	2	3
Тема 19. Защита информации	**Содержание учебного материала:** Понятие и основные направления компьютерных преступлений. Предупреждение компьютерных преступлений. Основные сведения о защите информации. Основные направления защиты информации в ЭВМ, вычислительных сетях, автоматизированных системах управления. Способы и средства защиты информации. Общие сведения о специальные программные обеспечения по защите информации.	2	1
	Внеаудиторная самостоятельная работа № 19. Подготовка практической информации по темам: 1. Несанкционированный доступ к информации в ЭВМ. 2.Криптография, и ее применение при защите информации от несанкционированного доступа. 3. Наиболее популярные алгоритмы кодирования данных.	2	2,3
	Лабораторная работа № 22 на тему «Специальные средств защиты информации ПК от несанкционированного доступа».	2	3

Тема 20. Мультимедиа	**Содержание учебного материала:** Программные средства мультимедиа. Мультимедийные приложения. Средства создания мультимедийных приложений — редакторы видеоизображений; профессиональные графические редакторы; средства для записи, создания и редактирования звуковой информации и др. Технологии мультимедиа. Понятие о телевизионном приёме (вывод телевизионных сигналов на монитор ЭВМ на фоне работы других программ), анимации (воспроизведение последовательности картинок, создающее впечатление движущегося изображения), трёхмерной (3D) графике. Звуковые эффекты — сохранение в цифровом виде звучания музыкальных инструментов, звуков природы или музыкальных фрагментов, созданных на ЭВМ, либо записанных и оцифрованных.	2	1
	Внеаудиторная самостоятельная работа № 20. Написание реферата на тему «Виртуальная реальность (Virtual Reality, VR)». Зрительные, слуховые, осязательные и моторные ощущения пользователя при этом. Признаки устройств виртуальной реальности: (моделирование в реальном масштабе времени; имитация окружающей обстановки с высокой степенью реализма; возможность воздействовать на окружающую обстановку и иметь при этом обратную связь).	2	2,3
	Лабораторная работа № 23 на тему: Музыка MIDI (Musical Instrument Digital Interface, цифровой интерфейс музыкальных инструментов). Использование при сочинении и записи музыки. Типы цифровых музыкальных инструментов.	2	3
Тема 21. Создание презентаций в среде Microsoft PowerPoint	**Содержание учебного материала:** Система подготовки презентационной графики Power Point. Местная терминология («слайды» и т.п.). Фон. Шаблоны презентаций.	2	1
	Внеаудиторная самостоятельная работа № 21. Подготовка сообщения на тему «Приемы ввода текста, графических элементов, готовых рисунков, импорт других объектов».	2	2,3
	Лабораторная работа № 24. Демонстрация «слайдов» в Power Point и их вызов из Explorer («Проводник»).	2	3
Тема 22. Обработка данных средствами электронных таблиц Microsoft Excel	**Содержание учебного материала:** Электронная таблица Excel. Понятия о табличных процессорах. Панель инструментов и контекстное меню. Опции меню и панели инструментов. Принципы настройки рабочего стола пользователя. Совпадение и отличие панелей инструментов и контекстных меню электронной таблицы и текстового редактора.	2	1

	Внеаудиторная самостоятельная работа № 22. Подготовка сообщения на тему «Назначение и область использования электронных таблиц».	2	2,3
	Лабораторная работа № 25 на тему «Электронная таблица Excel: запуск программы». Основные элементы интерфейса среды Excel. Средства управления Excel.	2	3
Тема 23. Основы работы с электронными таблицами. Возможности Microsoft Excel для графического представления данных	**Содержание учебного материала:** Таблицы. Принципы построения и редактирования таблиц. Принципы построения диаграмм. Последовательность операций при работе с мастером диаграмм.	2	1
	Внеаудиторная самостоятельная работа № 23. Подготовка сообщения на тему «Графические возможности».	2	2,3
	Лабораторная работа № 26. Организация работы программы Excel. Документ-книга: особенности построения ячеек. Диапазоны. Листы.	2	3
Тема 24. Особенности работы с формулами. Использование встроенных функций рабочего листа Microsoft Excel	**Содержание учебного материала:** Этапы подготовки документа: ввод и редактирование данных, составление формул, копирование, расчеты, использование встроенных функций (Мастер функций), оформление, вывод на печать документа. Автозаполнение. Сохранение информации.	2	1
	Внеаудиторная самостоятельная работа № 24. Подготовка сообщения на тему «Использование встроенных функций рабочего листа Microsoft Excel».	2	2,3
	Лабораторная работа № 27. Создание прайс – листа торгового предприятия	2	3
Тема 25. Использование электронных таблиц в решении задач. Принятие решений с помощью Microsoft Excel	**Содержание учебного материала:** Система адресации в Excel. Защита ячеек Excel от разрушения информации. Обмен данными между приложениями Word и Excel.	2	1
	Внеаудиторная самостоятельная работа № 25. Подготовка рефератов на тему «Макросы. Понятие о языке Visual Basic for Applications (VBA). Способы создания макросов».	2	2,3

Тема 26. Технология модернизации программного обеспечения ЭВМ	**Содержание учебного материала:** Установка, обновление и удаление программных продуктов. Необходимость смены версий программного обеспечения. Периодичность. Основные способы установки компьютерных программ и приложений, последовательность этапов. Интерфейс программ установки. Особенности стандартного, быстрого, выборочного и полного вариантов установки. Рекомендации по размещению устанавливаемых программ и приложений на дисках и в папках. Правила установка компонентов Windows. Отличия в установке и обновлении программных продуктов. Условия, при которых возможно обновление компьютерных программ. Последовательность действий при обновлении распространенных программ и приложений. Способы удаления компьютерных программ, вероятные затруднения. Приемы и программы по восстановлению утраченных данных. Настройка и оптимизация работы ЭВМ. Основные алгоритмы проведения оптимизации работы современного компьютера. Способы оптимизации настроек Windows. Файлы настроек Windows. Понятия об оптимизации модемной связи и работы в сети Интернет.	2	1
	Внеаудиторная самостоятельная работа № 26. Подготовка информации на тему «Приемы увеличения скорости компьютера с помощью настроек BIOS. Использование оптимизированных настроек».	2	2
Тема 27. Перспективы развития вычислительной техники и программного обеспечения	**Содержание учебного материала:** Анализ развития ЭВМ и программных продуктов в последние годы. Тенденции развития информационных процессов в современном обществе. Перспективы расширения сферы применения персональных компьютеров. Современные требования к характеристикам персональных компьютеров и применяемым программным средствам. Перспективы развития программных средств как инструментария реализации информационных технологий.	2	1
	Внеаудиторная самостоятельная работа № 27. Подготовка реферата «Наиболее популярные направления развития вычислительной техники и программного обеспечения».	2	2
Всего		**215**	

	ПМ.04ПМ.04 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих	**108**
	ПП.04.01. Производственная практика (по профилю специальности) к МДК.04.01 Выполнение работ по должности «Оператор электронно-вычислительных и вычислительных машин»	**108**
	8 семестр	
Тема 1. Работа с текстовыми документами	**Виды работ:** Установка офисного программного обеспечения. Настройка интерфейса текстового редактора Microsoft Word. Подключение основных панелей инструментов, их настройка, описание и назначение.	6 12 18
Тема 2. Работа со смешанными документами	**Виды работ:** Форматирование текстовых, табличных, графических и смешанных документов. Передача информации в другие программы.	36
Тема 3. Работа в сети Интернет	**Виды работ:** Получение информации из внешних источников. Создание гиперссылок. Подготовка и распечатка документов на принтере и плоттере.	36

В столбце № 4 «Уровень освоения» цифры обозначают:
1 - ознакомительный (узнавание ранее неизученных объектов, свойств);
2 - репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством);
3 - продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач).

3.3. Образовательные технологии, используемые при проведении аудиторных занятий.

В соответствии с требованиями ФГОС СПО, реализация компетентностного подхода предусматривает широкое использование в учебном процессе активных и интерактивных форм проведения занятий в сочетании с внеаудиторной работой с целью формирования и развития требуемых компетенций обучающихся. В процессе изучения английского языка используются следующие виды образовательных технологий:

Лекция – последовательное изложение материала в дисциплинарной логике, осуществляемое преимущественно вербальными средствами (монолог преподавателя).

Семинар – беседа преподавателя и студентов, обсуждение заранее подготовленных сообщений, проектов по каждому вопросу плана занятия с единым для всех перечнем рекомендуемой обязательной и дополнительной литературы.

Практическое занятие – занятие, посвященное освоению конкретных умений и навыков по предложенному алгоритму.

Деловая игра – моделирование различных ситуаций, связанных с выработкой и принятием совместных решений, обсуждением вопросов в режиме «мозгового штурма», реконструкцией функционального взаимодействия в коллективе и т.п.

Ролевая игра – имитация или реконструкция моделей ролевого поведения в предложенных сценарных условиях.

Информационный проект – учебно-познавательная деятельность с ярко выраженной эвристической направленностью (поиск, отбор и систематизация информации о каком-то объекте, ознакомление участников проекта с этой информацией, ее анализ и обобщение для презентации более широкой аудитории).

4. Условия реализации программы профессионального модуля.

4.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению.

Реализация программы дисциплины требует наличия учебного кабинета.

Перечень средств материально-технического обеспечения для обучения по ПМ.04 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих представлен в таблице 3

Таблица 3 – Перечень средств материально-технического обеспечения для обучения по ПМ.04 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих

Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	**Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы**	**Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа**
Компьютерный класс, Компьютерная лаборатория, Сетевая Лаборатория CISCO; Кабинет математических принципов построения компьютерных сетей; Лаборатория эксплуатации объектов сетевой инфраструктуры; Лаборатория программно-аппаратной защиты объектов сетевой инфраструктуры; Мастерская монтажа и настройки объектов сетевой инфраструктуры; Студия проектирования и дизайна сетевых архитектур и инженерной графики; Лаборатория программно-аппаратных средств защиты информации; Лаборатория информационно-коммуникационных	16 посадочных мест, рабочее место преподавателя, 16 компьютеров с выходом в интернет, проектор, проекционный экран, сетевая академия CISCO. ОС – Windows10 ProRUS. Подписка MicrosoftImaginePremium Акт передачи прав № Tr046356 от 04 августа 2017, Счет № Tr000168154 от 28 июня 2017 (Прима АйТи). Срок действия – 1 год. 1С:Предприятие 8. Комплект для обучения в высших и средних учебных заведениях. Сублицензионный договор № 32/180913/005 от 18.09.2013. (Первый БИТ) KasperskyEndpointSecurityдля бизнеса – Стандартный (320шт). Договор № ПР-00018475 от 16.11.2017 (ООО Прима АйТи) сроком на 1 год. MicrosoftAccess2016. Подписка MicrosoftImaginePremium Акт передачи прав № Tr046356 от 04 августа 2017, Счет № Tr000168154 от 28 июня 2017 (Прима АйТи). Срок действия – 1 год. MicrosoftProjectпрофессиональный 2016. Подписка MicrosoftImaginePremium Акт передачи прав № Tr046356 от 04 августа 2017, Счет № Tr000168154	

систем; Лаборатория "Учебная бухгалтерия"; Лекционная аудитория (114а)	от 28 июня 2017 (Прима АйТи). Срок действия – 1 год. MicrosoftVisioпрофессиональный 2016. Подписка MicrosoftImaginePremium Акт передачи прав № Tr046356 от 04 августа 2017, Счет № Tr000168154 от 28 июня 2017 (Прима АйТи). Срок действия – 1 год. Microsoft Visual Studio Enterprise 2015. Подписка Microsoft Imagine Premium Акт передачи прав № Tr046356 от 04 августа 2017, Счет № Tr000168154 от 28 июня 2017 (Прима АйТи). Срок действия – 1 год. Программное обеспечение по лицензии GNUGPL: 7-Zip, Blender, GIMP,GoogleChrome, Inkscape, LibreCAD,LibreOffice, Maxima,MozillaFirefox, Notepad++, OracleVMVirtualBox, StarUMLV1, ArduinoSoftware(IDE) , OracleDatabase11gExpressEdition. Embarcadero RAD Studio XE8 (10шт.). Сублицензионный договор №Tr000019973 от 23.04.2015 (ЗАО СофтЛайн Трейд). Adobe Reader DC. Adobe Acrobat Reader DC and Runtime Software distribution license agreement for use on personal computers от31.01.2017 Adobe Flash Player. Adobe Acrobat Reader DC and Runtime Software distribution license agreement for use on personal computers от31.01.2017	
Читальный зал	16 посадочных мест, рабочее место преподавателя, 17 компьютеров с выходом в интернет	ОС – Windows XP Professional RUS. (Коробочная версия Vista Business Starter (17шт.) и Vista Business Russian Upgrade Academic Open (17шт) - Лицензионный сертификат № 42762122 от 21.09.2007. 1С:Предприятие 8. Комплект для обучения в высших и средних учебных заведениях. Сублицензионный договор № 32/180913/005 от 18.09.2013. (Первый БИТ) Kaspersky Endpoint Security для бизнеса

		– Стандартный (320шт). Договор № ПР-00018475 от 16.11.2017 (ООО Прима АйТи) сроком на 1 год. Microsoft Access 2010. Подписка Microsoft Imagine Premium Акт передачи прав № Tr046356 от 04 августа 2017, Счет № Tr000168154 от 28 июня 2017 (Прима АйТи). Срок действия – 1 год. Microsoft Office 2007 Russian. Лицензионный сертификат № 42373687 от 27.06.2007 Microsoft Project профессиональный 2010. Подписка Microsoft Imagine Premium Акт передачи прав № Tr046356 от 04 августа 2017, Счет № Tr000168154 от 28 июня 2017 (Прима АйТи). Срок действия – 1 год. Microsoft Visio профессиональный 2010. Подписка Microsoft Imagine Premium Акт передачи прав № Tr046356 от 04 августа 2017, Счет № Tr000168154 от 28 июня 2017 (Прима АйТи). Срок действия – 1 год. Microsoft Visual Studio 2010. Подписка Microsoft Imagine Premium Акт передачи прав № Tr046356 от 04 августа 2017, Счет № Tr000168154 от 28 июня 2017 (Прима АйТи). Срок действия – 1 год. Программное обеспечение по лицензии GNU GPL: 7-Zip, Blender, GIMP, Google Chrome, Inkscape, LibreCAD, LibreOffice, Maxima, Mozilla Firefox, Notepad++, StarUML V1.

4.2. Информационное обеспечение обучения (основная литература, дополнительная литература, периодические издания, интернет-ресурсы).

Основная литература:

1. Исаченко О.В. Программное обеспечение компьютерных сетей : учеб. пособие / О.В. Исаченко. — М. : ИНФРА-М, 2018. — 117 с. — (Среднее профессиональное

образование).http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=941753

2. Голицына, О.Л. Основы проектирования баз данных : учеб. пособие / О.Л. Голицына, Т.Л. Партыка, И.И. Попов. — 2-е изд., перераб. и доп. — М. : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2017. — 416 с. : ил. — (Среднее профессиональное образование).http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=899656

3. Шаньгин В.Ф. Информационная безопасность компьютерных систем и сетей : учеб. пособие / В.Ф. Шаньгин. — М. : ИД «ФОРУМ» : ИНФРА-М, 2018. — 416 с. — (Среднее профессиональное образование).http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=945331

4. Максимов, Н.В. Компьютерные сети : учеб. пособие / Н.В. Максимов, И.И. Попов. — 6-е изд., перераб. и доп. — М. : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2018. — 464 с. — (Среднее профессиональное образование).http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=792686

5. Плотникова Н.Г. Информатика и информационно-коммуникационные технологии (ИКТ) : учеб. пособие / Н.Г. Плотникова. — М. : РИОР : ИНФРА-М, 2018. — 124 с. — (Среднее профессиональное http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=792686образование).http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=941739

Дополнительная литература:

1. Гвоздева В.А. Введение в специальность программиста : учебник / В.А. Гвоздева. — 2-е изд., испр. и доп. — М. : ИД «ФОРУМ» : ИНФРА-М, 2017. — 208 с. : ил. — (Профессиональное образование).http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=552523

2. Проектирование информационных систем [Текст] : учебник и практикум для СПО / Под ред. Д.В.Чистова. - М. : Юрайт, 2018. - 258 с. - (Проф. образование).

4.3. Перечень информационных технологий.

В рамках изучения дисциплины используются следующие информационные технологии:

электронные образовательные ресурсы, в которые входят электронная образовательная среда Академии (расположенная по электронному адресу http://185.18.111.102/moodle/course/index.php?categoryid=54), электронно-библиотечная система «Znanium.com» (расположенная по электронному адресу http://znanium.com/catalog), электронно-библиотечная система «Ibooks.ru» (расположенная по электронному адресу https://ibooks.ru/home.php?routine=bookshelf);

презентационные материалы, разработанные в целях визуализации учебного материала и повышения наглядности обучения, в соответствии с календарно тематическим планом по дисциплине;

в рамках изучения дисциплины используется пакет программ Microsoft Office.

4.4. Условия реализации программы для обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья.

Содержание среднего профессионального образования и условия организации обучения обучающихся с особыми образовательными потребностями определяются адаптированной образовательной программой.

Обучение по образовательным программам среднего профессионального образования обучающихся с ограниченными возможностями здоровья на факультете среднего профессионального образования академии осуществляется с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких обучающихся.

Специальные условия воспитания и развития таких обучающихся, включают в себя:

– использование специальных образовательных программ и методов обучения и воспитания,

– использование специальных учебников, учебных пособий и дидактических материалов по дисциплинам специальности,

– оснащение здания системами противопожарной сигнализации и оповещения с дублирующими световыми устройствами, информационными табло с тактильной (пространственно-рельефной) информацией и др.

– специальных технических средств обучения коллективного и индивидуального пользования, например, использование мультимедийных средств, наличие оргтехники, слайд-проекторов, электронной доски с технологией лазерного сканирования;

– обеспечение возможности дистанционного обучения (электронные УМК для дистанционного обучения, учебники на электронных носителях и др.)

– предоставление услуг ассистента (помощника), оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь,

– наличие компьютерной техники и специального программного обеспечения, адаптированных для инвалидов и лиц с ОВЗ;

– обеспечение доступа в здания образовательных организаций и другие условия, без которых невозможно или затруднено освоение образовательных программ обучающимися с ограниченными возможностями здоровья.

– комплектование библиотек специальными адаптивно-техническими средствами для инвалидов и лиц с ОВЗ (говорящими книгами на флеш-картах и специальными аппаратами для их воспроизведения).

В целях доступности получения среднего профессионального образования обучающимися с особыми образовательными потребностями академией ИМСИТ обеспечивается:

1) для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья по зрению:

- адаптация официального сайта академии в сети Интернет с учетом особых потребностей инвалидов по зрению с приведением их к стандарту доступности веб-контента и веб-сервисов;

- размещение в доступных для обучающихся, являющихся слепыми или слабовидящими, местах и в адаптированной форме (с учетом их особых потребностей) справочной информации о расписании лекций, учебных занятий (должна быть выполнена крупным (высота прописных букв не менее 7,5 см) рельефно-контрастным шрифтом (на белом или жёлтом фоне) и продублирована шрифтом Брайля);

- обеспечение выпуска альтернативных форматов печатных материалов (крупный шрифт или аудиофайлы);

- обеспечение доступа обучающегося, являющегося слепым и использующего собаку-поводыря, к зданию образовательной организации, располагающего местом для размещения собаки-поводыря в часы обучения самого обучающегося;

2) для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья по слуху:

- дублирование звуковой справочной информации о расписании учебных занятий визуальной (установка мониторов с возможностью трансляции субтитров (мониторы, их размеры и количество необходимо определять с учетом размеров помещения);

- обеспечение надлежащими звуковыми средствами воспроизведения информации;

3) для обучающихся, имеющих нарушения опорно-двигательного аппарата, материально-технические условия должны обеспечивать возможность беспрепятственного доступа обучающихся в учебные помещения, туалетные и другие помещения образовательной организации, а также их пребывание в указанных помещениях (наличие пандусов, поручней, расширенных дверных проемов, лифтов и других приспособлений).

4) При получении среднего профессионального образования обучающимся с ограниченными возможностями здоровья академией предоставляются бесплатно специальные учебники и учебные пособия, иная учебная литература, а также услуги сурдопереводчиков и тифлосурдопереводчиков.

4.5. Общие требования к организации образовательного процесса.

Освоение ПМ.04 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих , производится в соответствии с учебным планом по специальности 09.02.03 Программирование в компьютерных системах и календарным графиком, утвержденным ректором Академии.

Образовательный процесс организуется строго по расписанию занятий, утвержденному ректором Академии. График освоения ПМ предполагает последовательное освоение МДК 02.01 Инфокоммуникационные системы и сети, МДК 02.02 Технология разработки и защиты

баз данных, МДК.02.03 Разработка и эксплуатация удаленных баз данных.

Освоению ПМ предшествует обязательное изучение учебных дисциплин: Основы программирования, Информационные технологии, Технические средства информатизации.

Изучение теоретического материала может проводиться как в каждой группе, так и для нескольких групп (при наличии нескольких групп на специальности).

В процессе освоения ПМ предполагается проведение рубежного контроля знаний, умений у студентов. Сдача рубежного контроля (РК) является обязательной для всех обучающихся. Результатом освоения ПМ выступают ПК, оценка которых представляет собой создание и сбор свидетельств деятельности на основе заранее определенных критериев.

С целью оказания помощи студентам при освоении теоретического и практического материала, выполнения самостоятельной работы разрабатываются учебно-методические комплексы.

С целью методического обеспечения прохождения учебной и/или производственной практики, выполнения курсового проекта/курсовой работы разрабатываются методические рекомендации для студентов.

При освоении ПМ преподавателем устанавливаются часы дополнительных занятий, в рамках которых для всех желающих проводятся консультации. График проведения консультаций размещен на входной двери каждого учебного кабинета и/или лаборатории.

Текущий учет результатов освоения профессионального модуля производится в журнале по учету успеваемости рубежного контроля является обязательным для каждого студента. В случае отсутствия оценок студент не допускается к сдаче квалификационного экзамена по ПМ.

4.6. Кадровое обеспечение образовательного процесса.

Требования к квалификации педагогических кадров, обеспечивающих обучение к ПМ.04 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих , осуществляется наличием следующих причинам:

– различий между системами ценностей субъектов, оказывающих влияние на образовательный процесс;

– последовательного и необратимого перехода от единообразия учебных программ,

– качества и актуальности перечня источников по направлениям;

– усиления регионализации образовательных систем;

– опыт работы педагогического работника в соответствии с областью

деятельности по специальности.

Основное внимание педагогического коллектива на факультете среднего профессионального образования сосредоточено на повышении качества обучения и воспитания, четкой организации занятий по усовершенствованию учебных программ, умелом использовании новых норм оценки знаний, умений, навыков обучающихся, усилению практической направленности обучения, преодоления формализма в оценке результатов труда обучающегося. Преподавателями осуществляется качественный переход, совмещение навыков и реализация образовательных технологий учебной и воспитательной работы в соответствии с направлением полученного образования для актуализации образовательного процесса обучающихся.

5 Контроль и оценка результатов освоения профессионального модуля (вида профессиональной деятельности)

Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	**Основные показатели оценки результата**	***Формы и методы контроля и оценки***
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. ПК 2.1. Разрабатывать объекты базы данных. ПК 2.2. Реализовывать базу данных в конкретной системе управления базами данных (далее - СУБД). ПК 2.3. Решать вопросы администрирования базы данных. ПК 2.4. Реализовывать методы и технологии защиты информации в базах данных.	- корректная установка и настройка программного обеспечения - своевременное обновление	Текущий контроль в форме: - защиты лабораторных работ; - контрольных работ по темам МДК. Зачеты по учебной практике и по каждому из разделов профессионального модуля. Экзамен (квалификационный) по модулю
	точность считывания информации, выдаваемой диагностической программой оценка полученной информации - правильность принятия решений при модернизации оборудования	
	- корректное обновление программного обеспечения - корректное удаление неисправного программного обеспечения	
	- знать основные антивирусные программы, их достоинства и недостатки - уметь устанавливать защитное ПО, обновлять его антивирусные базы	

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 средств. ПК 3.4. Осуществлять разработку тестовых наборов и тестовых сценариев. ПК 3.5. Производить инспектирование компонент программного продукта на предмет соответствия стандартам кодирования. ПК 3.6. Разрабатывать технологическую документацию.		

Результаты (освоенные общие компетенции)	**Основные показатели оценки результата**	**Формы и методы контроля и оценки**
ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.	-проявление устойчивого интереса к будущей профессии; -понимание сущности и социальной значимости будущей профессии	оценка по результатам наблюдения за поведением в процессе освоения профессионального модуля и выполнения работ на практических занятиях, учебной практике, экзамене (квалификационном)
ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.	-организация собственной деятельности; -выбор методов и способов выполнения профессиональных задач; -умение оценить эффективность и качество решаемых профессиональных задач	оценка по результатам наблюдения за поведением в процессе освоения профессионального модуля и выполнения работ на практических занятиях, учебной практике, экзамене (квалификационном)
ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них	принятие решений в нестандартных ситуациях несение ответственности за	оценка по результатам наблюдения за поведением в процессе освоения

ответственность.	принятые решения	профессионального модуля и выполнения работ на практических занятиях, учебной практике, экзамене (квалификационном)
ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.	осуществление поиска информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития; использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития	оценка по результатам наблюдения за поведением в процессе освоения профессионального модуля и выполнения работ на практических занятиях, учебной практике, экзамене (квалификационном)
ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.	использование информационно-коммуникационных технологий в профессиональной деятельности	оценка по результатам наблюдения за поведением в процессе освоения профессионального модуля и выполнения работ на практических занятиях, учебной практике, экзамене (квалификационном)
ОК 6. Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.	умение работать в коллективе и команде; умение эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.	оценка по результатам наблюдения за поведением в процессе освоения профессионального модуля и выполнения работ на практических занятиях, учебной практике, экзамене (квалификационном)
ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.	умение брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных),; умение брать на себя ответственность за результат выполнения заданий.	оценка по результатам наблюдения за поведением в процессе освоения профессионального модуля и выполнения работ на практических занятиях, учебной практике, экзамене (квалификационном)
ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.	умение самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития; умение заниматься самообразованием, -умение осознанно планировать повышение квалификации.	оценка по результатам наблюдения за поведением в процессе освоения профессионального модуля и выполнения работ на практических занятиях, учебной практике, экзамене (квалификационном)
ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.	умение ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.	оценка по результатам наблюдения за поведением в процессе освоения профессионального модуля и выполнения работ на практических занятиях, учебной практике, экзамене (квалификационном)