

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Нагиев Рамазан Нагиевич
Должность: Директор
Дата подписания: 20.01.2020 03:02:13
Уникальный программный ключ:
8d9b2d75432cebd5b55675845b1efd3d732286ff

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ «САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ЭКОНОМИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
(ФИЛИАЛ СПБГЭУ В Г. КИЗЛЯРЕ)



УТВЕРЖДАЮ
Директор по учебно-методической работе филиала
СПБГЭУ в г. Кизляре
/ Гаджибутаева С.Р.
20 января 2020 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО
МОДУЛЯ**

ПМ.04 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих (16199 Оператор электронно-вычислительных и вычислительных машин)

Специальность: 09.02.03 Программирование в компьютерных системах

Форма обучения - очная
(очная или заочная)

Уровень образования: - основное общее образование
(среднее общее образование или основное общее образование)

Год набора: 2020

Кизляр

Программа профессионального модуля разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) по специальности среднего профессионального образования (далее – СПО) **09.02.03 Программирование в компьютерных системах**, утвержденного Приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 28 июля 2014 года № 804.

Организация-разработчик: филиал федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Санкт-Петербургский государственный экономический университет» в г. Кизляре.

Разработчик:

Потапов Игорь Алексеевич,
преподаватель филиала СПбГЭУ в г. Кизляре
Ф.И.О., должность



подпись

Рецензент:

Зам. генерального директора ОАО «Концерн КЭМЗ»
по специальной технике Омаров М.А.
Ф.И.О., ученая степень, звание, должность



подпись

Рассмотрено и одобрено на заседании цикловой методической комиссии общепрофессиональных дисциплин и профессиональных модулей по специальности 09.02.03 Программирование в компьютерных системах

Протокол № 5 от «20» января 2020 г.

Председатель ЦМК  / Кадрышева Ж.А.
(подпись) (Ф.И.О.)

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ 04	4
2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	6
3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	7
4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	13
5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ (ВИДА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ)	18
6. ОСОБЕННОСТИ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ ДЛЯ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ	21

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ 04 ВЫПОЛНЕНИЕ РАБОТ ПО ОДНОЙ ИЛИ НЕСКОЛЬКИМ ПРОФЕССИЯМ РАБОЧИХ, ДОЛЖНОСТЯМ СЛУЖАЩИХ

1.1. Область применения программы

Рабочая программа профессионального модуля является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО 09.02.03 Программирование в компьютерных системах в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД): Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

ДПК 4.1 Подготавливать к работе и настраивать аппаратное обеспечение, периферийные устройства, операционную систему персонального компьютера и мультимедийное оборудование.

ДПК 4.2 Создавать и управлять на персональном компьютере текстовыми документами, таблицами, презентациями и содержанием баз данных.

ДПК 4.3 Осуществлять навигацию по ресурсам, поиск, ввод и передачу данных с помощью технологий и сервисов Интернета.

ДПК 4.4 Создавать и обрабатывать цифровые изображения и объекты мультимедиа.

Рабочая программа профессионального модуля может быть использована в дополнительном профессиональном образовании и профессиональном обучении работников в области программирования компьютерных систем при наличии основного общего, среднего общего образования.

1.2. Цели и задачи модуля – требования к результатам освоения модуля:

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

иметь практический опыт:

– П1 подключения кабельной системы персонального компьютера, периферийного и мультимедийного оборудования; настройки параметров функционирования персонального компьютера, периферийного и мультимедийного оборудования;

– П2 ввода цифровой и аналоговой информации в персональный компьютер с различных носителей, периферийного и мультимедийного оборудования; сканирования, обработки и распознавания документов;

– П3 конвертирования медиафайлов в различные форматы, экспорта и импорта файлов в различные программы-редакторы;

– П4 обработки аудио-, визуального и мультимедийного контента с помощью специализированных программ-редакторов;

– П5 создания и воспроизведения видеороликов, презентаций, слайд-шоу, медиафайлов и другой итоговой продукции из исходных аудио, визуальных и мультимедийных компонентов;

– П6 осуществления навигации по ресурсам, поиска, ввода и передачи данных с помощью технологий и сервисов сети Интернет.

уметь:

– У1 подключать и настраивать параметры функционирования персонального компьютера, периферийного и мультимедийного оборудования; настраивать основные компоненты графического интерфейса операционной системы и специализированных программ-редакторов;

– У2 управлять файлами данных на локальных, съемных запоминающих устройствах, а также на дисках локальной компьютерной сети и в сети Интернет;

- У3 производить распечатку, копирование и тиражирование документов на принтере и других периферийных устройствах вывода;
- У4 распознавать сканированные текстовые документы с помощью программ распознавания текста;
- У5 вводить цифровую и аналоговую информацию в персональный компьютер с различных носителей, периферийного и мультимедийного оборудования;
- У6 создавать и редактировать графические объекты с помощью программ для обработки растровой и векторной графики; конвертировать файлы с цифровой информацией в различные форматы;
- У7 производить сканирование прозрачных и непрозрачных оригиналов; производить съемку и передачу цифровых изображений с фото- и видеокамеры на персональный компьютер; обрабатывать аудио, визуальный контент и медиафайлы средствами звуковых, графических и видео-редакторов;
- У8 создавать видеоролики, презентации, слайд-шоу, медиафайлы и другую итоговую продукцию из исходных аудио, визуальных и мультимедийных компонентов; воспроизводить аудио, визуальный контент и медиафайлы средствами персонального компьютера и мультимедийного оборудования;
- У9 использовать мультимедиа-проектор для демонстрации содержимого экранных форм с персонального компьютера;
- У10 вести отчетную и техническую документацию.

знать:

- 31 устройство персональных компьютеров, основные блоки, функции и технические характеристики; архитектуру, состав, функции и классификацию операционных систем персонального компьютера;
- 32 виды и назначение периферийных устройств, их устройство и принцип действия, интерфейсы подключения и правила эксплуатации;
- 33 принципы установки и настройки основных компонентов операционной системы и драйверов периферийного оборудования;
- 34 принципы цифрового представления звуковой, графической, видео и мультимедийной информации в персональном компьютере;
- 35 виды и параметры форматов аудио-, графических, видео- и мультимедийных файлов и методы их конвертирования;
- 36 назначение, возможности, правила эксплуатации мультимедийного оборудования; основные типы интерфейсов для подключения мультимедийного оборудования;
- 37 основные приемы обработки цифровой информации;
- 38 назначение, разновидности и функциональные возможности программ обработки звука;
- 39 назначение, разновидности и функциональные возможности программ обработки графических изображений; назначение, разновидности и функциональные возможности программ обработки видео- и мультимедиа контента;
- 310 структуру, виды информационных ресурсов и основные виды услуг в сети Интернет; назначение, разновидности и функциональные возможности программ для создания веб-страниц;
- 311 нормативные документы по охране труда при работе с персональным компьютером, периферийным, мультимедийным оборудованием и компьютерной оргтехникой

1.3. Количество часов, отведенное на освоение рабочей программы профессионального модуля:

всего –293 часа, в том числе:

максимальной учебной нагрузки обучающегося – 77 часов, включая:
 обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 52 часа;
 самостоятельной работы обучающегося – 25 часа;
 учебная практика – 144 часа.
 производственной практики – 72 часа.

2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Результатом освоения программы профессионального модуля является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности (ВПД) Разработка и администрирование баз данных, в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

Код	Наименование результата обучения
ДПК 4.1	Подготавливать к работе и настраивать аппаратное обеспечение, периферийные устройства, операционную систему персонального компьютера и мультимедийное оборудование.
ДПК 4.2	Создавать и управлять на персональном компьютере текстовыми документами, таблицами, презентациями и содержанием баз данных.
ДПК 4.3	Осуществлять навигацию по ресурсам, поиск, ввод и передачу данных с помощью технологий и сервисов Интернета.
ДПК 4.4	Создавать и обрабатывать цифровые изображения и объекты мультимедиа.
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.

3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1. Распределение часов по профессиональному модулю

Коды профессиональных и общих компетенций	Наименования разделов профессионального модуля *	Всего часов	Объем времени, отведенный на освоение междисциплинарного курсов					Практика	
			Обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося			Самостоятельная работа обучающегося		Учебная, часов	Производственная (по профилю специальности), часов
			Всего, часов	в т.ч. практически занятия, часов	курсовый проект, часов	Всего, часов	курсовой проект, часов		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
ДП 4.1-ДПК4.4. ОК1-ОК9	Раздел 1. Подготовка оборудования компьютерной системы к работе, инсталляция, настройка и обслуживание программного обеспечения	28	18	8	-	10	-		
ДП 4.1-ДПК4.4. ОК1-ОК9	Раздел 2. Создание и управление на персональном компьютере текстовыми документами, таблицами, содержанием баз данных, аудио и видео	49	34	20		15	-		
ДП 4.1-ДПК4.4. ОК1-ОК9	Учебная практика	144						144	
ДП 4.1-ДПК4.4. ОК1-ОК9	Производственная практика (по профилю специальности), часов	72							72
Всего:		293	52	28	-	25	-	144	72

*

3.2. Содержание обучения по профессиональному модулю (ПМ)

№ и наименование МДК, разделов, тем профессионального модуля	Содержание учебного материала, самостоятельная работа обучающихся, использование активных и/или интерактивных форм проведения занятий	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
МДК 04.01 Выполнение работ по профессии оператор электронно-вычислительных и вычислительных машин		293	
Раздел 1. Подготовка оборудования компьютерной системы к работе, инсталляция, настройка и обслуживание программного обеспечения		28	
Тема 1.1. Архитектура персонального компьютера	Содержание	4	2
	1. Основные узлы персонального компьютера		
	2. Устройства ввода- вывода и хранения информации		
Тема 1.2 Операционные системы персонального компьютера	Содержание	2	2
	1. Системное, прикладное и инструментальное программное обеспечение.		
	2. Основные понятия операционных систем (ОС).	2	
	Практические занятия		
	1. <i>Работа с объектами операционной системы: файлы, папки, ярлыки.</i>		
Тема 1.3 Программы распознавания текста.	Содержание	4	2
	1. Сканирование документов. Распознавание и обработка текстовых и графических документов. Программы распознавания текста.		
	Практические занятия	2	
	1. Сканирование, распознавание и обработка текстовых и графических документов		
Тема 1.4 Ресурсы Интернета.	Содержание	2	2
	1. <i>Структура и виды информационных ресурсов сети</i>		
	2. <i>Интернет: Web-страница. Сайт. Web-сервер. Навигация по ресурсам сети Интернет. Система адресации в сети Интернет.</i>		
	Практические занятия	2	
	1. Работа с поисковыми системами сети Интернет: поиск и сохранение найденной информации.		

Самостоятельная работа при изучении раздела ПМ Подготовка оборудования компьютерной системы к работе, инсталляция, настройка и обслуживание программного обеспечения			
Тематика внеаудиторной самостоятельной работы		10	
1) Подготовка к занятиям по темам: <ol style="list-style-type: none"> 1. Основные узлы персонального компьютера. Устройства ввода- вывода и хранения информации 2. Системное, прикладное и инструментальное программное обеспечение. Основные понятия операционных систем (ОС). 3. Сканирование документов. Распознавание и обработка текстовых и графических документов. Программы распознавания текста. 4. Структура и виды информационных ресурсов сети. Интернет: Web-страница. Сайт. Web-сервер. Навигация по ресурсам сети Интернет. Система адресации в сети Интернет. 2) Подготовка отчетов по лабораторным работам. 3) Подготовка докладов по темам: <ol style="list-style-type: none"> 1. Издательские системы. 2. Взаимодействие ЭТ с другими приложениями Windows. 3. Электронные таблицы как информационные объекты. 4. Переход от табличного к графическому представлению информации. 5. Создание презентации группы, по отделению (специальности) 6. Создание учебных презентаций по спец. дисциплинам (тематику определяет преподаватель). 7. Информационные справочные системы в человеческом обществе. 8. Информационные поисковые системы в человеческом обществе. 9. Базы данных и Интернет. 10. Информационная система «Консультант+» 			
Раздел 2. Создание и управление на персональном компьютере текстовыми документами, таблицами, содержанием баз данных, аудио и видео		51	
Тема 1.5. Пакет прикладных программ	Содержание	2	2
	1. Программное обеспечение: история развития, термины, определения, состав, структура. Смена версий программного обеспечения: назначение, периодичность.		
Тема 1.6. Текстовый редактор WORD	Содержание	2	2
	1. Назначение Word и его основные возможности. Рабочее окно программы. Основы работы с документами.		
	Практические занятия	8	
1. Форматирование текста. Табуляция. Списки.			

	2.	Работа с таблицами. Построение диаграмм. Графические возможности программы MS Word.		
	3.	Построение таблиц сложной структуры.		
	4.	Дополнительные возможности (сноски, примечания, колонки, подложка, использование тезауруса; применение автозамены текста). Стилизация документа. Макросы. Подготовка документа к печати.		
Тема 1.7. Электронные таблицы EXCEL	Содержание		2	
	1.	Назначение и возможности таблиц Excel..		
	Практические занятия		6	
	1.	Ввод, редактирование и форматирование ячеек.		
	2.	Вычисления в электронных таблицах. Формулы		
3.	Аргументы функции. Ссылки в формулах. Диаграммы.			
Тема 1.8 База данных ACCESS	Содержание		4	2
	1.	Основные понятия базы данных MicrosoftAccess.		
	Практические занятия		6	
	1.	Проектирование и режимы работы с базами данных.		
	2.	Работа с таблицами: создание структуры таблицы, заполнение данными.		
3.	Работа с запросами к базе данных. Запросы-выборки. Параметрические запросы. Итоговые запросы. Запросы-действия. Создание пользовательского интерфейса к базе данных: работа с формами. Использование мастеров.			
Тема 1.9 Мастер презентаций Microsoft PowerPoint	Содержание		2	
	1.	Общие сведения о презентациях, схема работы, создание и редактирование презентаций, общие операции со слайдами, настройка анимации слайдов, демонстрация слайдов.		
	Практические занятия		2	
1.	Создание презентаций в среде MSPowerPoint			
Самостоятельная работа при изучении раздела ПМ Создание и управление на персональном компьютере текстовыми документами, таблицами, содержанием баз данных, аудио и видео			15	

<p>Тематика внеаудиторной самостоятельной работы</p> <p>1) Подготовка к занятиям по темам:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Программное обеспечение: история развития, термины, определения, состав, структура. Смена версий программного обеспечения: назначение, периодичность. 2. Назначение Word и его основные возможности. Рабочее окно программы. Основы работы с документами. 3. Назначение и возможности таблиц Excel. 4. Основные понятия базы данных Microsoft Access. 5. Общие сведения о презентациях, схема работы, создание и редактирование презентаций, общие операции со слайдами, настройка анимации слайдов, демонстрация слайдов. <p>2) Подготовка отчетов по лабораторным работам.</p> <p>3) Подготовка докладов по темам:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Пользовательские макеты в POWERPOINT. 2. Индивидуальные настройки дизайна слайдов. 3. Звуковые эффекты в презентациях. 4. Абсолютные и относительные ссылки. Формулы. 5. Пользовательские макеты в POWERPOINT. 6. Индивидуальные настройки дизайна слайдов. 7. Создание базы данных, правила и методы установление связей в базе данных. 8. Формы, запросы и отчеты в режиме конструктора. Формы, запросы и отчеты в режиме конструктора. Формы, запросы и отчеты в режиме конструктора. 		
--	--	--

3.3. Содержание практики

<p>Учебная практика</p> <p>Виды работ:</p> <p>Охрана труда и техника безопасности Создание табличных документов в MS Excel Знакомство с аппаратными средствами ПК Операционные системы Компьютерные сети Обеспечение информационной безопасности Технологии создания и обработки текстовой информации Технология обработки числовой информации Технологии хранения, поиска и сортировки информации Технология создания и обработки графической и мультимедийной информации Публикация мультимедиа контента в сети Интернет</p>	144	2
--	-----	---

Производственная практика (по профилю специальности) Виды работ: Охрана труда и техника безопасности Анализ предметной области предприятия Знакомство с аппаратными средствами ПК Программное обеспечение Обеспечение информационной безопасности Технологии создания, обработки, хранения, поиска и сортировки информации Технология создания и обработки графической и мультимедийной информации Публикация мультимедиа контента в сети Интернет	72	2
Квалификационный экзамен ПМ.04.ЭК	4 сем.	
Всего	293	

4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

4.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация профессионального модуля предполагает наличие лаборатории системного и прикладного программирования и тренажерного зала для проведения практических занятий, с применением вычислительной техники. Оборудование учебного кабинета и рабочих мест компьютерного класса для проведения практических занятий, с применением вычислительной техники:

Кабинет № 3.1 Лаборатория системного и прикладного программирования. Компьютерный класс (для проведения практических занятий, курсового проектирования (выполнения курсовых работ) с применением вычислительной техники).

Специализированная мебель и оборудование: Учебная мебель на 16 посадочных мест, рабочее место преподавателя (стол - 1 шт., стул - 1 шт.). Компьютер Intel i5 7400/1Tb/8Gb/Philips 243V5Q 23' - 16 шт. Компьютер Intel i3-2100 2.4 Ghz/4/500Gb/Acer V193 19" - 1 шт., Мультимедийный проектор Тип 1 Optoma x 400 - 1 шт. Перечень лицензионного программного обеспечения: MicrosoftWindowsProfessional (КОНТРАКТ № 5213/20 «28» сентября 2020 г, MicrosoftOfficeStandart (КОНТРАКТ № 5213/20 «28» сентября 2020 г), Консультант + (Договор поставки и сопровождения экземпляров системы № 124 от 28.08.2020). Перечень свободно распространяемого программного обеспечения (лицензия GNU GPL): Операционная система Linux Mint 19 MATE, 20.04, офисный пакет LibreOffice. графический редактор GIMP, программа трехмерной графики Blender, среды разработки Dev-C++, ASMTTool - лицензия GNU GPL, Visual Studio Community (включая C++, C#, JavaScript, .NET, SQL) - freemium, RADStudio (Delphi, C++ Builder, Rad PHP) - академическая лицензия. 7-Zip (freeware), Acrobat Reader DC (freeware), Adobe Acrobat Reader DC (freeware), FireFox 77.0.1 (freeware), Google Chrome 83.0.4103.97 (freeware), VLC media player (freeware), K-Lite Codec Pack Full (freeware). Российское программное обеспечение: антивирусная программа Kaspersky Free.

Наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий: мультимедийные приложения к лекционным курсам и практическим занятиям, интерактивные учебно-наглядные пособия.

Кабинет № 2.2 Тренажерный зал. Компьютерный класс (для проведения практических занятий, курсового проектирования (выполнения курсовых работ) с применением вычислительной техники).

Специализированная мебель и оборудование: Учебная мебель на 15 посадочных мест, рабочее место преподавателя (стол - 1 шт., стул - 1 шт.). Компьютер Intel i5 7400/1Tb/8Gb/Philips 243V5Q 23' - 15 шт. Компьютер Intel i3-2100 2.4 Ghz/4/500Gb/Acer V193 19" - 1 шт., Мультимедийный проектор Тип 1 Optoma x 400 - 1 шт. Перечень лицензионного программного обеспечения: MicrosoftWindowsProfessional (КОНТРАКТ № 5213/20 «28» сентября 2020 г, MicrosoftOfficeStandart (КОНТРАКТ № 5213/20 «28» сентября 2020 г), Консультант + (Договор поставки и сопровождения экземпляров системы № 124 от 28.08.2020). Перечень свободно распространяемого программного обеспечения (лицензия GNU GPL): Операционная система Linux Mint 19 MATE, 20.04, офисный пакет LibreOffice. графический редактор GIMP, программа трехмерной графики Blender, среды разработки Dev-C++, ASMTTool - лицензия GNU GPL, Visual Studio Community (включая C++, C#, JavaScript, .NET, SQL) - freemium, RADStudio (Delphi, C++ Builder, Rad PHP) - академическая лицензия. 7-Zip (freeware), Acrobat Reader DC (freeware), Adobe Acrobat Reader DC (freeware), FireFox 77.0.1 (freeware), Google Chrome 83.0.4103.97 (freeware), VLC media player (freeware), K-Lite Codec Pack Full (freeware). Российское программное обеспечение: антивирусная программа Kaspersky Free.

Реализация профессионального модуля предполагает обязательную учебную практику.

Оборудование и технологическое оснащение рабочих мест:

Оборудование учебного кабинета и рабочих мест компьютерного класса для проведения практических занятий, с применением вычислительной техники:

Кабинет № 2.2 Тренажёрный зал. Компьютерный класс (для проведения практических занятий, курсового проектирования (выполнения курсовых работ) с применением вычислительной техники).

Специализированная мебель и оборудование: Учебная мебель на 15 посадочных мест, рабочее место преподавателя (стол - 1 шт., стул - 1 шт.). Компьютер Intel i5 7400/1Tb/8Gb/Philips 243V5Q 23' - 15 шт. Компьютер Intel i3-2100 2.4 Ghz/4/500Gb/Acer V193 19" - 1 шт., Мультимедийный проектор Тип 1 Optoma x 400 - 1 шт. Перечень лицензионного программного обеспечения: MicrosoftWindowsProfessional (КОНТРАКТ № 5213/20 «28» сентября 2020 г, MicrosoftOfficeStandart (КОНТРАКТ № 5213/20 «28» сентября 2020 г), Консультант + (Договор поставки и сопровождения экземпляров системы № 124 от 28.08.2020). Перечень свободно распространяемого программного обеспечения (лицензия GNU GPL): Операционная система Linux Mint 19 MATE, 20.04, офисный пакет LibreOffice. графический редактор GIMP, программа трехмерной графики Blender, среды разработки Dev-C++, ASMTTool - лицензия GNU GPL, Visual Studio Community (включая C++, C#, JavaScript, .NET, SQL) - freemium, RADStudio (Delphi, C++ Builder, Rad PHP) - академическая лицензия. 7-Zip (freeware), Acrobat Reader DC (freeware), Adobe Acrobat Reader DC (freeware), FireFox 77.0.1 (freeware), Google Chrome 83.0.4103.97 (freeware), VLC media player (freeware), K-Lite Codec Pack Full (freeware). Российское программное обеспечение: антивирусная программа Kaspersky Free.

Реализация профессионального модуля предполагает обязательную **производственную практику (по профилю специальности).**

Оборудование и технологическое оснащение **рабочих мест:**

Оборудование кабинета стандартизации и сертификации:

Кабинет № 34 стандартизации и сертификации (для проведения занятий лекционного типа и занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ) групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации) оборудован мультимедийным комплексом. Специализированная мебель: Учебная мебель на 28 посадочных мест (столов 14 шт., стульев 28 шт.), рабочее место преподавателя (стол 1 шт., стул 1 шт.), кафедра 1 шт., доска меловая 3х секционная 1шт. Компьютер Intel i5 4460/1Tb/8Gb/монитор Samsung 23" - 1 шт., Мультимедийный проектор Тип 1 Optoma x 400 - 1 шт.

Наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий: мультимедийные приложения к лекционным курсам и практическим занятиям, интерактивные учебно-наглядные пособия.

Долгосрочные договора о проведении практики:

– Договор от 21.06. 2021 № ПП-03/21 между ОАО «Концерн КЭМЗ» и филиалом СПбГЭУ в г. Кизляре. Срок действия до 28.02.2026. Адрес организации: 368830, Республика Дагестан, г. Кизляр, ул. Кутузова, 1

– Договор от 01.03.2021 № ПП - 01-00/21 между ООО «Оптимасеть» и филиалом СПбГЭУ в г. Кизляре. Срок действия до 01.07.2024, Адрес организации: 368830, Республика Дагестан, г. Кизляр, ул. Аэродромная, строение. 4

– Договор от 06.12.2021 № ПП-04/21 между АО «Кизлярагрокомплекс» и филиалом СПбГЭУ в г. Кизляре. Срок действия до 01.12.2026. Адрес организации: 368830, Республика Дагестан, г. Кизляр, ул. Коммунистическая, 53

– Договор от 07.12.2021 № ПП - 08/21 между Межрайонная инспекция Федеральной налоговой службы № 15 по Республике Дагестан и филиалом СПбГЭУ в г. Кизляре. Срок действия до 28.02.2026. Адрес организации: 368830, Республика Дагестан, г. Кизляр, ул. Тополка, 20

– Договор от 26.11.2021 № ПП - 03-03/21 между ЧПОУ «Республиканский полипрофессиональный колледж» и филиалом СПбГЭУ в г. Кизляре. Срок действия до 28.02.2026. Адрес организации: 368830, Республика Дагестан, г. Кизляр, ул. Дзержинского, 74

- Договор от 21.06.2021 № ПП-02/21 между ООО Производственное предприятие «Кизляр» и филиалом СПБГЭУ в г. Кизляре. Срок действия до 28.02.2026. Адрес организации: 368830, Республика Дагестан, г. Кизляр, ул. Грозненская, 97 А
- Договор от 06.12.2021 № ПП – 05/21 государственное бюджетное учреждение Республики Дагестан «Кизлярская центральная городская больница» и филиалом СПБГЭУ в г. Кизляре. Срок действия до 01.09.2024. Адрес организации: 368830, Республика Дагестан, г. Кизляр, ул. Победы, д. 48
- Договор от 21.06.2021 № ПП-01/21 между АО «Кизлярский коньячный завод» и филиалом СПБГЭУ в г. Кизляре. Срок действия до 28.02.2026. Адрес организации: 368830, Республика Дагестан, г. Кизляр, ул. Орджоникидзе, 60.

Реализация профессионального модуля предполагает обязательную сдачу **квалификационного экзамена**. Экзамен проходит в лаборатории системного и прикладного программирования.

Оборудование системного и прикладного программирования:

Кабинет № 3.1 Лаборатория системного и прикладного программирования. Компьютерный класс (для проведения практических занятий, курсового проектирования (выполнения курсовых работ) с применением вычислительной техники).

Специализированная мебель и оборудование: Учебная мебель на 16 посадочных мест, рабочее место преподавателя (стол - 1 шт., стул - 1 шт.). Компьютер Intel i5 7400/1Tb/8Gb/Philips 243V5Q 23' - 16 шт. Компьютер Intel i3-2100 2.4 Ghz/4/500Gb/Acer V193 19" - 1 шт., Мультимедийный проектор Тип 1 Optoma x 400 - 1 шт. Перечень лицензионного программного обеспечения: MicrosoftWindowsProfessional (КОНТРАКТ № 5213/20 «28» сентября 2020 г, MicrosoftOfficeStandart (КОНТРАКТ № 5213/20 «28» сентября 2020 г), Консультант + (Договор поставки и сопровождения экземпляров системы № 124 от 28.08.2020). Перечень свободно распространяемого программного обеспечения (лицензия GNU GPL): Операционная система Linux Mint 19 MATE, 20.04, офисный пакет LibreOffice. графический редактор GIMP, программа трехмерной графики Blender, среды разработки Dev-C++, ASMTTool - лицензия GNU GPL, Visual Studio Community (включая C++, C#, JavaScript, .NET, SQL) - freemium, RADStudio (Delphi, C++ Builder, Rad PHP) - академическая лицензия. 7-Zip (freeware), Acrobat Reader DC (freeware), Adobe Acrobat Reader DC (freeware), FireFox 77.0.1 (freeware), Google Chrome 83.0.4103.97 (freeware), VLC media player (freeware), K-Lite Codec Pack Full (freeware). Российское программное обеспечение: антивирусная программа Kaspersky Free.

Наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий: мультимедийные приложения к лекционным курсам и практическим занятиям, интерактивные учебно-наглядные пособия.

Кабинет № 2.2 Тренажёрный зал. Компьютерный класс (для проведения практических занятий, курсового проектирования (выполнения курсовых работ) с применением вычислительной техники).

Специализированная мебель и оборудование: Учебная мебель на 15 посадочных мест, рабочее место преподавателя (стол - 1 шт., стул - 1 шт.). Компьютер Intel i5 7400/1Tb/8Gb/Philips 243V5Q 23' - 15 шт. Компьютер Intel i3-2100 2.4 Ghz/4/500Gb/Acer V193 19" - 1 шт., Мультимедийный проектор Тип 1 Optoma x 400 - 1 шт. Перечень лицензионного программного обеспечения: MicrosoftWindowsProfessional (КОНТРАКТ № 5213/20 «28» сентября 2020 г, MicrosoftOfficeStandart (КОНТРАКТ № 5213/20 «28» сентября 2020 г), Консультант + (Договор поставки и сопровождения экземпляров системы № 124 от 28.08.2020). Перечень свободно распространяемого программного обеспечения (лицензия GNU GPL): Операционная система Linux Mint 19 MATE, 20.04, офисный пакет LibreOffice. графический редактор GIMP, программа трехмерной графики Blender, среды разработки Dev-C++, ASMTTool - лицензия GNU GPL, Visual Studio Community (включая C++, C#, JavaScript, .NET, SQL) - freemium, RADStudio (Delphi, C++ Builder, Rad PHP) - академическая лицензия. 7-Zip (freeware), Acrobat Reader DC (freeware), Adobe Acrobat Reader DC (freeware), FireFox 77.0.1 (freeware), Google Chrome

83.0.4103.97 (freeware), VLC media player (freeware), K-Lite Codec Pack Full (freeware).
 Российское программное обеспечение: антивирусная программа Kaspersky Free.

4.2. Информационное обеспечение обучения.

Обеспечение дисциплины учебными изданиями

Библиографическое описание издания (автор, заглавие, вид, место и год издания, кол. стр.)	Основная/ дополнительная литература	Книгообеспеченность	
		Кол-во. экз. в библ.	Электронные ресурсы
Гаврилов М. В. Информатика и информационные технологии: учебник для среднего профессионального образования / М. В. Гаврилов, В. А. Климов. — 4-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2020. — 383 с.	Основная	-	https://urait.ru/bcode/449286
Максимов, Н. В. Архитектура ЭВМ и вычислительных систем : учебник / Н.В. Максимов, Т.Л. Партыка, И.И. Попов. — 5-е изд., перераб. и доп. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2020. — 511 с	Основная	-	https://znanium.com/catalog/product/1079429
Гвоздева В. А. Информатика, автоматизированные информационные технологии и системы: учебник / В.А. Гвоздева. — Москва: ИД «ФОРУМ»: ИНФРА-М, 2020. — 542 с.	Основная	-	https://znanium.com/catalog/product/1190684
Информационные технологии: учебное пособие / Л.Г. Гагарина, Я.О. Теплова, Е.Л. Румянцева, А.М. Баин / под ред. Л.Г. Гагариной. — М.: ИД «ФОРУМ»: ИНФРА-М, 2019. — 320 с.	Основная	-	https://znanium.com/catalog/product/1018534
Затонский А. В. Информационные технологии: разработка информационных моделей и систем: учебное пособие / А.В. Затонский. — Москва: РИОР: ИНФРА-М, 2020. — 344 с..	Основная	-	https://znanium.com/catalog/product/1043097
Плотникова, Н. Г. Информатика и информационно-коммуникационные технологии (ИКТ) : учеб. пособие / Н.Г. Плотникова. — Москва : РИОР : ИНФРА-М, 2019. — 124 с.	Дополнительная	-	https://znanium.com/catalog/product/994603
Немцова, Т. И. Компьютерная графика и web-дизайн : учебное пособие / Т.И. Немцова, Т.В. Казанкова, А.В. Шнякин ; под ред. Л.Г. Гагариной. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2021. — 400 с.	Дополнительная	-	https://znanium.com/catalog/product/1208483
Немцова, Т. И. Практикум по информатике. Компьютерная графика и web-дизайн : учебное пособие / Т.И. Немцова, Ю.В. Назарова ; под ред. Л.Г. Гагариной. — Москва : ИД «ФОРУМ» : ИНФРА-М, 2021. — 288 с.	Дополнительная	-	https://znanium.com/catalog/product/1209811
Колдаев, В. Д. Сборник задач и упражнений по информатике : учебное пособие / В. Д. Колдаев ; под ред. Л. Г. Гагариной. - Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2019. - 256 с.	Дополнительная	-	https://znanium.com/catalog/product/987756

Перечень современных профессиональных баз данных (СПБД)

№	Наименование СПБД
1	Электронная библиотека Grebennikon.ru - www.grebennikon.ru
2	Научная электронная библиотека eLIBRARY - www.elibrary.ru
3	Научная электронная библиотека КиберЛенинка - www.cyberleninka.ru

4	База данных OECD Books, Papers & Statistics на платформе OECD iLibrary - www.oecd-ilibrary.org
---	---

Перечень информационных справочных систем (ИСС)

№	Наименование ИСС
1	Справочная правовая система КонсультантПлюс www.consultant.ru
2	Электронная библиотечная система ВООК.ru - www.book.ru
3	Электронная библиотечная система ЭБС ЮРАИТ - www.urait.ru
4	Электронно-библиотечная система ЗНАНИУМ (ZNANIUM) - www.znanium.com
5	Электронная библиотека СПбГЭУ - opac.unecon.ru

4.3. Общие требования к организации образовательного процесса

Программа профессионального модуля «Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих (16199 Оператор электронно-вычислительных и вычислительных машин)» обеспечивается учебно-методической документацией по всем междисциплинарным курсам.

Для освоения профессиональных компетенций в рамках профессионального модуля предусмотрены занятия в форме лекций, практических занятий, самостоятельная работа студентов. Итоговой формой контроля и оценки результатов освоения профессионального модуля является сдача квалификационного экзамена.

Производственная практика (по профилю специальности) проводится в организациях, направление деятельности которых соответствует профилю подготовки обучающихся.

4.4. Кадровое обеспечение образовательного процесса

Требования к квалификации педагогических (инженерно-педагогических) кадров, обеспечивающих обучение по междисциплинарному курсам: наличие высшего профессионального образования, соответствующего профилю модуля «Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих» и специальности «Программирование в компьютерных системах».

Требования к квалификации педагогических кадров, осуществляющих руководство практикой:

Инженерно-педагогический состав: дипломированные специалисты – преподаватели междисциплинарных курсов, а также общепрофессиональных дисциплин: «Компьютерные сети», «Программное обеспечение компьютерных сетей», «Базы данных», «Технология разработки базы данных», «Разработка и эксплуатация удаленных баз данных», дипломированные специалисты профильных предприятий.

**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
<p align="center">ДПК 4.1</p> <p>Подготавливать к работе и настраивать аппаратное обеспечение, периферийные устройства, операционную систему персонального компьютера и мультимедийное оборудование.</p>	<p>Анализ готовности аппаратного обеспечения и периферийных устройств, а так же операционной системы.</p>	<p>Тесты Практические занятия Практические работы Дифференцированный зачет</p>
<p align="center">ДПК 4.2</p> <p>Создавать и управлять на персональном компьютере текстовыми документами, таблицами, презентациями и содержанием баз данных.</p>	<p>Соблюдение технологической последовательности выполнения ввода цифровой и аналоговой информации в ПК с различных носителей; осуществления конвертации файлов с цифровой информации в различные форматы.</p>	<p>Тесты Практические занятия Практические работы Дифференцированный зачет</p>
<p align="center">ДПК 4.3</p> <p>Осуществлять навигацию по ресурсам, поиск, ввод и передачу данных с помощью технологий и сервисов Интернета.</p>	<p>Соблюдение технологической последовательности при обработке аудио- и визуального контента средствами звуковых, графических и видеоредакторов; при создании и воспроизведении видеороликов, медиафайлов средствами персонального компьютера и мультимедийного оборудования.</p>	<p>Тесты Практические занятия Практические работы Дифференцированный зачет</p>

<p>ДПК 4.4 Создавать и обрабатывать цифровые изображения и объекты мультимедиа.</p> <p>Рабочая программа профессионального модуля может быть использована в дополнительном профессиональном образовании и профессиональном обучении работников в области программирования компьютерных систем при наличии основного общего, среднего общего образования.</p>	<p>Соблюдение технологической последовательности при создании и воспроизведении видеороликов, медиафайлов средствами персонального компьютера и мультимедийного оборудования.</p>	<p>Тесты Практические занятия Практические работы Дифференцированный зачет</p>
--	---	--

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

Результаты (освоенные общие компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
<p>ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес</p>	<ul style="list-style-type: none"> - демонстрация интереса к будущей профессии через: - повышение качества обучения по ПМ; - участие в студенческих олимпиадах, научных конференциях; - участие в органах студенческого самоуправления; - портфолио студента 	<p>Устный и письменный опрос, оценка выполнения практических работ, контроль выполнения внеаудиторной самостоятельной работы.</p>
<p>ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество</p>	<ul style="list-style-type: none"> - выбор и применение методов и способов решения профессиональных задач в области создания и обслуживания компьютерных сетей и баз данных; - оценка эффективности и качества выполнения профессиональных задач; 	<p>Устный и письменный опрос, оценка выполнения практических работ, контроль выполнения внеаудиторной самостоятельной работы.</p>
<p>ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.</p>	<p>решение стандартных и нестандартных профессиональных задач в области создания и обслуживания компьютерных сетей и баз данных.</p>	<p>Устный и письменный опрос, оценка выполнения практических работ, контроль выполнения внеаудиторной самостоятельной работы.</p>

<p>ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.</p>	<p>получение необходимой информации с использованием различных источников, включая электронные.</p>	<p>Устный и письменный опрос, оценка выполнения практических работ, контроль выполнения внеаудиторной самостоятельной работы.</p>
<p>ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.</p>	<p>- оформление результатов самостоятельной работы с использованием ИКТ; - работа с Интернет.</p>	<p>Устный и письменный опрос, оценка выполнения практических работ, контроль выполнения внеаудиторной самостоятельной работы.</p>
<p>ОК 6. Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.</p>	<p>- взаимодействие с обучающимися, преподавателями и мастерами в ходе обучения и практики; - умение работать в группе; - наличие лидерских качеств; - участие в студенческом самоуправлении; - участие в спортивно - и культурно-массовых мероприятиях.</p>	<p>Устный и письменный опрос, оценка выполнения практических работ, контроль выполнения внеаудиторной самостоятельной работы.</p>
<p>ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.</p>	<p>- проявление ответственности за работу подчинённых, результат выполнения заданий; - самоанализ и коррекция результатов собственной работы.</p>	<p>Устный и письменный опрос, оценка выполнения практических работ, контроль выполнения внеаудиторной самостоятельной работы.</p>
<p>ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.</p>	<p>- организация самостоятельных занятий при изучении профессионального модуля; - самостоятельный профессионально-ориентированный выбор тематики творческих и проектных работ (курсовых, рефератов, докладов и т.п.); - составление резюме; - посещение дополнительных занятий; - уровень профессиональной зрелости.</p>	<p>Устный и письменный опрос, оценка выполнения практических работ, контроль выполнения внеаудиторной самостоятельной работы.</p>

ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.	- анализ инноваций в области разработки и администрирование баз данных;	Устный и письменный опрос, оценка выполнения практических работ, контроль выполнения внеаудиторной самостоятельной работы.
---	---	--

6. ОСОБЕННОСТИ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ ДЛЯ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ

Обучение обучающихся с ограниченными возможностями здоровья при необходимости осуществляется на основе адаптированной рабочей программы с использованием специальных методов обучения и дидактических материалов, составленных с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких обучающихся(обучающегося).

В целях освоения учебной программы дисциплины инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья Филиал обеспечивает:

— для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по зрению: размещение в доступных для обучающихся, являющихся слепыми или слабовидящими, местах и в адаптированной форме справочной информации о расписании учебных занятий; присутствие ассистента, оказывающего обучающемуся необходимую помощь; выпуск альтернативных форматов методических материалов (крупный шрифт или аудиофайлы);

— для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по слуху: надлежащими звуковыми средствами воспроизведение информации;

— для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья, имеющих нарушения опорно-двигательного аппарата: возможность беспрепятственного доступа обучающихся в учебные помещения, туалетные комнаты и другие помещения, а также пребывание в указанных помещениях.

Образование обучающихся с ограниченными возможностями здоровья может быть организовано как совместно с другими обучающимися, так и в отдельных группах или в отдельных организациях.

РЕЦЕНЗИЯ

на рабочую программу ПМ.04 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих (16199 Оператор электронно-вычислительных и вычислительных машин) специальности 09.02.03 «Программирование в компьютерных системах»

Рабочая программа ПМ.04 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих (16199 Оператор электронно-вычислительных и вычислительных машин) составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 09.02.03 Программирование в компьютерных системах, утвержденного Приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 28 июля 2014 года № 804.

Рабочая программа профессионального модуля является частью основной образовательной программы среднего профессионального образования по специальности и предназначена для обеспечения выполнения требований ФГОС по специальности.

Рабочая программа профессионального модуля имеет четкую структуру и включает все необходимые элементы: паспорт программы профессионального модуля, результаты освоения профессионального модуля, структура и содержание профессионального модуля, условия реализации профессионального модуля, контроль и оценка результатов освоения профессионального модуля, особенности освоения профессионального модуля для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья.

В паспорте программы профессионального модуля описывается область применения программы, формулируются требования к результатам освоения профессионального модуля – знания, умения, наличие практического опыта, указано количество часов на освоение программы профессионального модуля. Формулировка наименования вида профессиональной деятельности, перечень профессиональных (ПК) и общих (ОК) компетенций соответствует требованиям к подготовке специалистов данной специальности.

Результатом освоения профессионального модуля является овладение обучающимися профессиональными и общими компетенциями: ОК 1-ОК 9, ДПК 4.1 – ДПК 4.4. Дополнительные профессиональные компетенции сформулированы образовательным учреждением самостоятельно по рекомендации работодателя с целью освоения вида профессиональной деятельности: Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих.

Программа включает в себя МДК: МДК 04.01 Выполнение работ по профессии Оператор электронно-вычислительных и вычислительных машин. Содержание профессионального модуля разбито на два раздела Подготовка оборудования компьютерной системы к работе, инсталляция, настройка и обслуживание программного обеспечения, Создание и управление на персональном компьютере текстовыми документами, таблицами, содержанием баз данных, аудио и видео.

Темы в содержательной части рабочей программы изложены в той последовательности, которая позволяет поэтапно и последовательно в нужном объеме усвоить темы модуля. В соответствии с тематическим планом дисциплины в рабочей программе приведены содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, выполнение которых позволяет студентам лучше усвоить теоретический материал. Программа предусматривает прохождение учебной и производственной практики (по профилю специальности). Завершается изучение модуля проведением квалификационного экзамена.

Условия реализации соответствуют требованиям ФГОС по специальности и позволяют реализовать программу профессионального модуля в полном объеме. Перечень литературы и дополнительных источников включает доступные студентам источники, перечисленные ресурсы актуальны и достоверны.

Указанные в рабочей программе формы и методы контроля и оценки результатов обучения позволяют проверять у обучающихся не только сформированность профессиональных компетенций, но и развитие общих компетенций и обеспечивающих их умений.

Рабочая программа профессионального модуля ПМ.04 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих (16199 Оператор электронно-вычислительных и вычислительных машин), представленная на рецензию, соответствует

требованиям, предъявляемым к её структуре и содержанию и может быть рекомендована для использования в учебном процессе для студентов по специальности 09.02.03 Программирование в компьютерных системах.

Рецензент:

Заместитель генерального директора ОАО «Концерн КЭМЗ»
по специальной технике



Омаров М.А.