МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования «Саратовский государственный технический
университет имени Гагарина Ю.А.»

Профессионально-педагогический колледж

УТВЕРЖДАЮ
Директор
Профессионально-педагогического
колледжа СГТУ имени Гагарина Ю.А.
_____ Т.И. Кузнецова
«27» июня 2024 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ
ПМ.04 ОСВОЕНИЕ ОДНОЙ ИЛИ НЕСКОЛЬКИХ ПРОФЕССИЙ РАБОЧИХ, ДОЛЖНОСТЕЙ СЛУЖАЩИХ
(14995 НАЛАДЧИК ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ОБОРУДОВАНИЯ)
специальность
10.02.05 ОБЕСПЕЧЕНИЕ ИНФОРМАЦИОННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ АВТОМАТИЗИРОВАННЫХ СИСТЕМ

Рабочая программа рассмотрена
на заседании цикловой методической комиссии
информационной безопасности и компьютерных систем
протокол № 14 от «21» июня 2024 г.
Председатель ЦМК _____ М.А. Ястребова

Саратов 2024

Рабочая программа профессионального модуля разработана в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом (далее – ФГОС) по специальности среднего профессионального образования (далее СПО)10.02.05 Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем, утверждённого приказом Министерства образования и науки РФ от 9 декабря 2016 года № 1553.

Разработчик: Склярова М. В. - преподаватель ППК СГТУ имени Гагарина Ю.А.

Рецензенты:
Внутренний: Ястребова М.А. – преподаватель высшей квалификационной категории ППК СГТУ имени Гагарина Ю.А.
Внешний: Жордочкин А.В. - генеральный директор ООО «Ирис»

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ **4**

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ **8**

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ **23**

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ **27**

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ
ПМ.04 ОСВОЕНИЕ ОДНОЙ ИЛИНЕСКОЛЬКИХ ПРОФЕССИЙ РАБОЧИХ, ДОЛЖНОСТЕЙ СЛУЖАЩИХ (16199 ОПЕРАТОР ЭЛЕКТРОННО-ВЫЧИСЛИТЕЛЬНЫХ И ВЫЧИСЛИТЕЛЬНЫХ МАШИН)

1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа профессионального модуля является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности 10.02.05 Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем в части освоения основного вида профессиональной деятельности Освоение одной или нескольких профессий рабочих, должностей служащих (16199 Оператор электронно-вычислительных и вычислительных машин).

1.2. Место профессионального модуля в структуре ППССЗ:

Профессиональный модуль входит в профессиональный цикл ППССЗ.

1.3. Цели и требования к результатам освоения профессионального модуля

Изучение профессионального модуля направлено на освоение основного вида деятельности Освоение одной или нескольких профессий рабочих, должностей служащих (16199 Оператор электронно-вычислительных и вычислительных машин)и соответствующих ему общих компетенций и профессиональных компетенций.

1.3.1. Перечень общих компетенций

Код	Наименование результата обучения
ОК 01.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.
ОК 02.	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.
ОК 03.	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.
ОК 04.	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.
ОК 05.	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.
ОК 06.	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, применять стандарты антикоррупционного поведения.
ОК 07.	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.
ОК 08.	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.
ОК09.	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.
ОК 10.	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.
ОК 11.	Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.

1.3.2. Перечень профессиональных компетенций

Код	Наименование результата обучения
ПК 4.1.	Осуществлять подготовку оборудования компьютерной системы к работе, производить инсталляцию, настройку и обслуживание программного обеспечения
ПК 4.2.	Создавать и управлять на персональном компьютере текстовыми документами, таблицами, презентациями и содержанием баз данных, работать в графических редакторах
ПК 4.3.	Использовать ресурсы локальных вычислительных сетей, ресурсы технологий и сервисов Интернета
ПК 4.4.	Обеспечивать применение средств защиты информации в компьютерной системе

1.3.3. В результате освоения профессионального модуля студент должен:

Иметь практический опыт	– выполнения требований техники безопасности при работе с вычислительной техникой; – организации рабочего места оператора электронно-вычислительных и вычислительных машин; – подготовки оборудования компьютерной системы к работе; – инсталляции, настройки и обслуживания программного обеспечения компьютерной системы; – управления файлами; – применения офисного программного обеспечения в соответствии с прикладной задачей; – использования ресурсов локальной вычислительной сети; – использования ресурсов, технологий и сервисов Интернет; – применения средств защиты информации в компьютерной системе.
уметь	– выполнять требования техники безопасности при работе с вычислительной техникой; – производить подключение блоков персонального компьютера и периферийных устройств; – производить установку и замену расходных материалов для периферийных устройств и компьютерной оргтехники; – диагностировать простейшие неисправности персонального компьютера, периферийного оборудования и компьютерной оргтехники; – выполнять инсталляцию системного и прикладного программного обеспечения; – создавать и управлять содержимым документов с помощью текстовых процессоров; – создавать и управлять содержимым электронных таблиц с помощью редакторов таблиц; – создавать и управлять содержимым презентаций с помощью редакторов презентаций; – использовать мультимедиа проектор для демонстрации презентаций; – вводить, редактировать и удалять записи в базе данных; – эффективно пользоваться запросами базы данных; – создавать и редактировать графические объекты с помощью программ для обработки растровой и векторной графики;

	– производить сканирование документов и их распознавание; – производить распечатку, копирование и тиражирование документов на принтере и других устройствах; – управлять файлами данных на локальных съемных запоминающих устройствах, а также на дисках локальной компьютерной сети и в интернете; – осуществлять навигацию по Веб-ресурсам Интернета с помощью браузера; – осуществлять поиск, сортировку и анализ информации с помощью поисковых интернет сайтов; – осуществлять антивирусную защиту персонального компьютера с помощью антивирусных программ; – осуществлять резервное копирование и восстановление данных.
знать	– требования техники безопасности при работе с вычислительной техникой; – основные принципы устройства и работы компьютерных систем и периферийных устройств; – классификацию и назначение компьютерных сетей; – виды носителей информации; – программное обеспечение для работы в компьютерных сетях и с ресурсами Интернета; – основные средства защиты от вредоносного программного обеспечения и несанкционированного доступа к защищаемым ресурсам компьютерной системы.

1.4. Количество часов на освоение программы профессионального модуля:

Максимальной учебной нагрузки обучающегося – 266часов, в том числе:
обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 34 часа;
самостоятельной работы обучающегося – 2 часа;
консультации – 2 часа;
учебной практики – 108 часов;
производственной практики – 108 часов;
экзамен квалификационный -12 часов.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ ПМ.04ОСВОЕНИЕ ОДНОЙ ИЛИНЕСКОЛЬКИХ ПРОФЕССИЙ РАБОЧИХ, ДОЛЖНОСТЕЙ СЛУЖАЩИХ (16199 ОПЕРАТОР ЭЛЕКТРОННО-ВЫЧИСЛИТЕЛЬНЫХ И ВЫЧИСЛИТЕЛЬНЫХ МАШИН)

2.1. Структура профессионального модуля

Коды профессиональных и общих компетенций	**Наименование разделов профессионального модуля**	**Суммарный объем нагрузки, час.** *(максимальная учебная нагрузка и практики)*	**Объем времени, отведенный на освоение МДК**								**Практика**		**Квалификационный экзамен**
			Обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося					**Самостоятельная работа обучающегося**		**Консультации**			
			Всего часов	**в т.ч. лаборат. занятия** *(если предусмотрено)* часов	**в т.ч. практич. занятия** *(если предусмотрено)* часов	**в т.ч., курсовая работа (проект)** *(если предусмотрено)* часов	**в т.ч. семинар. занятия** *(если предусмотрено)* часов	**Всего** часов	**в т.ч., курсовая работа (проект)** *(если предусмотрено)* часов		**Учебная** *(если предусмотрено)* часов	**Производственная (по профилю специальности)** часов	
1	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**	**8**	**9**	**10**	**11**	**12**	**13**	
ОК 01-11, ПК 4.1-4.4	МДК 04.01 Выполнение работ по профессии рабочего 16199 Оператор электронно-вычислительных и вычислительных машин	**38**	**34**	-	16	-	-	**2**	-	**2**			
	УП 04.01 Учебная практика	**108**									**108**		
	ПП 04.01 Производственная практика	**108**										**108**	
	Квалификационный экзамен	**12**											**12**
	Всего:	**266**	**34**	**-**	**16**	**-**	**-**	**2**	**-**	**2**	**108**	**108**	**12**

2.2. Тематический план и содержание профессионального модуля

Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические занятия, самостоятельная работа обучающегося, курсовая работа (проект) (если предусмотрены) , иные виды учебной работы в соответствии с учебным планом	Объем часов	Уровень освоения	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программ
Раздел модуля 1. Освоение одной или нескольких профессий рабочих, должностей служащих (16199 Оператор электронно-вычислительных и вычислительных машин)				
МДК.04.01 Выполнение работ по профессии рабочего 16199 Оператор электронно-вычислительных и вычислительных машин.				ОК 01-11 ПК 4.1-4.4
Тема 1.1. Основы теории операционных систем.	**Содержание учебного материала**	**2**		
	Введение. Цели и задачи дисциплины. Классификация информационных технологий. Основы выполнения работ по профессии «Оператор ЭВМ». Должностные обязанности. Компетенции. Опасные факторы работы оператора ЭВМ. Эргономика. Трудоустройство.	2	1	
Тема 1.2. Ведение процесса обработки информации.	**Содержание учебного материала**	**4**		
	Основные определения информатики. Свойства и единицы измерения информации. Понятие о программном обеспечении. Основные этапы обработки информации на ЭВМ. Последовательность действий в процессе записи, хранения, накопления, преобразования, считывания, копирования информации.	2	1	
	Самостоятельная работа обучающихся№1Сообщение на тему: Автоматизированное рабочее место специалиста	2	3	
Тема 1.3. Архитектура и технические средства ПК.	**Содержание учебного материала**	**2**		
	Системный блок, его основные узлы, их функции, связь, размещение, технические характеристики. Основные характеристики и типы внутренней и внешней памяти ЭВМ. Типы корпусов.Устройства ввода-вывода информации и дополнительные устройства, их разновидности, назначение, принципы работы, способы подключения. Виды носителей информации и каналов связи. Приемы ввода информации в ЭВМ и ее последующий вывод. Подготовка к работе вычислительной техники и периферийных устройств.	2	1	
Тема 1.4. Работа в основных	**Содержание учебного материала**	**1**		
	Операционные системы (ОС) – термины и определения. Виды ОС, их	1	1	

операционных системах, осуществление их загрузки и управления.	назначение и особенности. Структура, свойства и возможности ОС. Приемы работы в ОС. Основные операции и функции ОС.			
Тема 1.5. Работа в программах-оболочках (файловые менеджеры), выполнение основных операций с файлами и каталогами.	**Содержание учебного материала**	**3**		
	Основные файловые менеджеры, их характеристики и возможности. Правила и приемы работы в программах-оболочках, основные команды меню и диалоговых окон. Разновидности операций с файлами и каталогами. Способы представления информации на панелях. Приемы создания и редактирования меню пользователя.	1	1	
	Практическое занятие №1. Комплексная работа с информацией в среде ОС Windows.	2	2	
Тема 1.6. Управление работой текстовых редакторов.	**Содержание учебного материала**	**6**		
	Назначение и разновидности текстовых редакторов, их функциональные возможности. Основные элементы экранного интерфейса. Содержание опций меню программы и панели инструментов. Правила работы с документами, способы и средства размещения, редактирования, форматирования и иллюстрирования текста. Требования к сохранению, печати и закрытию документов.	2	1	
	Практическое занятие №2. Ввод и форматирование текста. Создание и форматирование таблиц.	2	2	
	Практическое занятие №3. Создание колонок и списков в текстовом редакторе. Рисунки и схемы в текстовых документах.	2	2	
Тема 1.7. Работа с электронными таблицами, ведение обработки текстовой и цифровой информации в них.	**Содержание учебного материала**	**6**		
	Назначение, возможности и применение электронных таблиц, принципы их построения и организация работы с ними. Основные элементы экранного интерфейса. Опции меню и панели инструментов. Правила ввода, обработки, оформления, редактирования данных и выполнения вычислительных операций.	2	1	
	Практическое занятие №4. Организация расчетов в табличном процессоре MicrosoftExcel.	2	2	
	Практическое занятие №5. Построение и форматирование диаграмм в MicrosoftExcel.	2	2	
Тема 1.8. Работа с	**Содержание учебного материала**	**6**		

базами данных. Ввод, редактирование и оформление информации.	Системы управления базами данных, их виды и характеристика работы. Принципы проектирования, создания и модификации баз данных. Основы построения банков информации.	2	1	
	Практическое занятие №6. Создание базы данных и таблиц в MicrosoftAccess. Работа с данными с использованием запросов.	2	2	
	Практическое занятие №7. Формы и отчеты в MicrosoftAccess.	2	2	
Тема 1.9. Работа с программами точечной графики.	**Содержание учебного материала**	**2**		
	Практическое занятие №8. Работа в программе Paint.	2	2	
Тема 1.10. Использование в работе мультимедийных возможностей ЭВМ. Правила работы со звуковыми и видеофайлами, программы обслуживающие их.	**Содержание учебного материала**	**1**		
	Многообразие, среда обитания и категории вирусов. Пути и механизмы распространения и действия вирусных программ, формы проявления; профилактические меры. Разновидности антивирусных программ, принципы их действия, способы настройки и порядок работы в них.	1	1	
Тема 1.11. Работа с программами по архивации данных. Проверка файлов, дисков и папок на наличие вирусов.	**Содержание учебного материала**	**1**		
	Мультимедиа: понятия, определения. Основное мультимедийное оборудование, требования к нему. Архивы и архивирование – термины и определения. Разновидности программ-архиваторов, их назначение, свойства, основные режимы работы программ, диалоговые окна и команды. Правила архивации и разархивации файлов.	1	1	
Консультация		2		
Дифференцированный зачет		2		
Учебная практика УП.04.01 **Примерные виды работ:** Организация рабочего места оператора электронно-вычислительных и вычислительных машин Подключение блоков персонального компьютера и периферийных устройств Инсталляция, настройка и обслуживание программного обеспечения компьютерной системы Установка и замена расходных материалов для периферийных устройств Ввод и обработка информации на электронно-вычислительных машинах Создание и обработка объектов мультимедиа		**108**		

Создание, заполнение, редактирование баз данных Настройка антивирусной защиты			
Производственная практика ПП.04.01 **Примерные виды работ:** Анализ структуры и характера деятельности подразделения предприятия Анализ технической и программной архитектуры компьютерной системы Создание и редактирование графических объектов с помощью программ для обработки растровой и векторной графики Создание, заполнение, редактирование баз данных Создание web-страниц с помощью мультимедийных и web-технологий Настройка антивирусной защиты	**108**		
Всего:	**266**		
Промежуточная аттестация (всего):			
Промежуточная аттестация по МДК.04.01-дифференцированный зачет			
Промежуточная аттестация по ПМ - квалификационныйэкзамен			

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАМММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению профессионального модуля

Реализация программы профессионального модуля требует наличия лабораторииинформационных технологий, программирования и баз данныхдля проведения занятий лекционного типа, лабораторных занятий, практических занятий, в том числе групповых, индивидуальных, письменных, устных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации.

Оборудование:
- рабочее место преподавателя;
- специализированная мебель (столы, стулья по количеству обучающихся);
- доска ученическая.

Технические средства обучения:
- компьютер (ноутбук);
- мультимедийный проектор, экран.

Учебно-наглядные пособия: плакаты, учебно-наглядные пособия, обеспечивающие тематические иллюстрации по рабочей программе дисциплины, в том числе, видео-аудио материалы, компьютерные презентации.

Компьютер имеет доступ к электронно-библиотечным системам, выход в глобальную сеть Интернет, оснащен лицензионным программным обеспечением.

3.2. Учебно-методическое и информационное обеспечение реализации профессионального модуля

Основные учебные издания

1. Гостев, И. М. Операционные системы : учебник и практикум для среднего профессионального образования / И. М. Гостев. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 164 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-04951-0. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru

2. Струмпэ Н.В. Оператор ЭВМ. Практические работы: учеб. пособие для студ. учреждений сред. проф. образования/Н.В. Струмпэ.- 9-е изд., стер.- Москва: Издательский центр "Академия", 2020.- 112с. ISBN 978-5-4468-6732-5

3. Струмпэ Н.В. Обработка информации средствами MS Office. Практикум : учеб. пособие для студ. учреждений сред. проф. образования / Н.В. Струмпэ. - 10-е изд., перераб. - М. : Издательский центр «Академия», 2020. – 224 с. В пер. ISBN 978-5-4468-8435-3

Дополнительные учебные издания

4. Толстобров, А. П. Архитектура ЭВМ : учебное пособие для среднего профессионального образования / А. П. Толстобров. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 154 с. — (Профессиональное

образование). — ISBN 978-5-534-13398-1. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru

Интернет-ресурсы

5. Информационный портал по безопасности - Режим доступа: www.SecurityLab.ru.
6. Справочно-правовая система «Консультант Плюс» - Режим доступа: http://www.consultant.ru/
7. Справочно-правовая система «Гарант» - Режим доступа: http://www.garant.ru/
8. Федеральный портал. Российское образование. - Режим доступа: http://www.edu.ru
9. Сайт Научной электронной библиотеки - Режим доступа: https://www.elibrary.ru/

Методические указания для обучающихся по освоению профессионального модуля

10. Методические указания для обучающихся по выполнению практических работ.
11. Методические указания для обучающихся по выполнению заданий самостоятельной работы.
12. Методические указания по выполнению заданий практики.

3.3. Общие требования к организации образовательного процесса

При реализации компетентностного подхода программа профессионального модуля предусматривает использование в образовательном процессе активных и интерактивных форм проведения занятий (применение электронных образовательных ресурсов, деловых игр, разбора конкретных ситуаций, психологических тренингов, групповых дискуссий) в сочетании с внеаудиторной работой для формирования и развития общих и профессиональных компетенций обучающихся.

Реализация практических занятий осуществляется непосредственно в ППК СГТУ имени Гагарина Ю.А.

Образовательная деятельность в форме практической подготовки организована при реализации МДК 04.01 Выполнение работ по профессии рабочего 16199 Оператор электронно-вычислительных и вычислительных машин, учебной практики, производственной практики, предусмотренных учебным планом следующим образом:

– при реализации МДК 04.01 Выполнение работ по профессии рабочего 16199 Оператор электронно-вычислительных и вычислительных машинпрактическая подготовка организуется путем проведения практических занятий, предусматривающих участие обучающихся в выполнении отдельных элементов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью;

– при проведении практики практическая подготовка организуется путем непосредственного выполнения обучающимися определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

Учебная практика проводится на базе ППК СГТУ имени Гагарина Ю.А.

Производственная практика проводится в организациях, направление деятельности которых соответствует профилю подготовки обучающихся. Производственная практика проводится концентрировано по завершении освоения МДК 04.01 Выполнение работ по профессии рабочего 16199 Оператор электронно-вычислительных и вычислительных машин.

Формы проведения консультаций для обучающихся: групповые, индивидуальные, письменные, устные.

Программа профессионального модуля реализуется в 4 семестре2 курса обучения. Освоению профессионального модуля должно предшествовать изучение учебных дисциплин: ЕН.01 Математика, ЕН.02 Информатика, ОП.01 Основыинформационной безопасности, ОП.02 Организационно-правовое обеспечение информационной безопасности, ОП.04 Электроника и схемотехника, ОП.07Технические средства информатизации.

3.4. Кадровое обеспечение образовательного процесса

Требования к квалификации педагогических кадров, обеспечивающих обучение по междисциплинарным курсам, учебной практике, производственной практике:

- наличие высшего профессионального образования, соответствующего профилю преподаваемого модуля;
- наличие опыта деятельности в организациях соответствующей профессиональной сферы;
- получение дополнительного профессионального образования по программам повышения квалификации, в том числе в форме стажировки в профильных организациях не реже 1 раза в 3 года.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

4.1. Критерии оценки, формы и методы контроля и оценки результатов обучения

Код, наименование профессиональных компетенций	Критерии оценки	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
ПК 4.1Осуществлять подготовку оборудования компьютерной системы к работе, производить инсталляцию, настройку и обслуживание программного обеспечения	– выполнение требований техники безопасности при работе с вычислительной техникой; – организация рабочего места оператора электронно-вычислительных и вычислительных машин; – подготовка оборудования компьютерной системы к работе; – инсталляция программного обеспечения компьютерной системы; – настройка программного обеспечения компьютерной системы; – управление файлами; – обслуживание программного обеспечения компьютерной системы;	Текущий контроль успеваемости: - опрос устный (фронтальный); - выполнение практической работы (индивидуальная форма работы); - собеседование по результатам выполненной работы; - наблюдение за процессом выполнения заданий; - демонстрация выполнения видов работ практики; - выполнение письменной работы "Отчет по практике". Межсессионная аттестация – тестирование. Промежуточная аттестация по МДК.04.01 в форме дифференцированного зачета. Промежуточная аттестация по УП.04.01 в форме дифференцированного зачета. Промежуточная аттестация по ПП.04.01в форме дифференцированного зачета. Промежуточная аттестация по ПМ.04 в форме квалификационного экзамена.
ПК 4.2Создавать и управлять на персональном компьютере текстовыми документами, таблицами, презентациями и содержанием баз данных, работать в графических редакторах	– применение офисного программного обеспечения в соответствии с прикладной задачей;	
ПК 4.3Использовать ресурсы локальных вычислительных сетей, ресурсы технологий и сервисов Интернета	– использование ресурсов локальной вычислительной сети; – использование ресурсов, технологий и сервисов Интернет;	
ПК 4.4Обеспечивать применение средств защиты информации в компьютерной системе	– настройка программного обеспечения компьютерной системы; – обслуживание программного обеспечения компьютерной системы; – применение средств защиты информации в компьютерной системе.	

Код, наименование общих компетенций	Критерии оценки	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.	- распознавание задач в профессиональном и/или социальном контексте; - распознавание проблем в профессиональном и/или социальном контексте; - анализ задачи и/или проблемы; - выделение составных частей задачи и/или проблемы; - определение этапов решения задачи; - выявление информации, необходимой для решения задачи и/или проблемы; - осуществление эффективного поиска информации, необходимой для решения задачи и/или проблемы; - разработка плана действия решения задачи и/или проблемы; - определение необходимых ресурсов для решения задачи и/или проблемы; - владение актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; - реализация составленного плана; - оценка результата и последствий своих действий (самостоятельно или с помощью наставника).	Текущий контроль успеваемости: - опрос устный (фронтальный); - выполнение практической работы (индивидуальная форма работы); - собеседование по результатам выполненной работы; - наблюдение за процессом выполнения заданий; - демонстрация выполнения видов работ практики; - выполнение письменной работы "Отчет по практике". Межсессионная аттестация – тестирование. Промежуточная аттестация по МДК.04.01 в форме дифференцированного зачета. Промежуточная аттестация по УП.04.01 в форме дифференцированного зачета. Промежуточная аттестация по ПП.04.01в форме дифференцированного зачета. Промежуточная аттестация по ПМ.04 в форме квалификационного экзамена.
ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.	- определение задач поиска информации, необходимых источников информации; - планирование процесса поиска необходимой информации; - осуществление поиска информации необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности; - проведение анализа информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности;	

	- осуществление интерпретации информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности; - структурирование получаемой информации; - выделение наиболее значимой в перечне информации; - оценка практической значимости результатов поиска; - оформление результатов поиска.	
ОК 03.Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.	- планирование собственного профессионального развития; - построение траектории собственного профессионального и личностного развития; - реализация собственного профессионального и личностного развития; - определение актуальности нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности.	
ОК 04.Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.	- организация работы коллектива и команды; - эффективное взаимодействие с коллегами, руководством; - эффективное взаимодействие с клиентами.	
ОК 05.Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.	- грамотное изложение своих мыслей на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста; - правильное оформление документов по профессиональной тематике на государственном языке.	
ОК 06.Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, применять	- понимание значимость своей специальности; - описание значимости своей специальности; - презентация структуры профессиональной деятельности по специальности;	

стандарты антикоррупционного поведения.	- проявление гражданско-патриотической позиции; - демонстрация осознанного поведения на основе традиционных общечеловеческих ценностей; - применение стандартов антикоррупционного поведения.	
ОК 07.Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.	- содействие сохранению окружающей среды; - содействие ресурсосбережению; - осуществление эффективных действий в чрезвычайных ситуациях; - соблюдение норм экологической безопасности; - определение направлений ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности	
ОК 08.Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.	- использование физкультурно-оздоровительной деятельности для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей; - применение рациональных приемов двигательных функций в профессиональной деятельности; - использование средств профилактики перенапряжения характерными для данной специальности	
ОК 09.Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.	- применение средств информационных технологий для решения профессиональных задач; - использование современного программного обеспечения	
ОК 10.Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.	- понимание общего смысла четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые); - понимание текста на базовые профессиональные темы; - участие в диалогах на	

	знакомые общие и профессиональные темы; - построение простых высказываний о себе и о своей профессиональной деятельности; - краткое обоснование и объяснение своих действий (текущих и планируемых); - написание простых связных сообщений на знакомые или интересующие профессиональные темы	
ОК.11 Использовать знания финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере	- выявление достоинств и недостатков коммерческой идеи; - презентация идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности; - оформление бизнес-плана; - расчет размера выплат по процентным ставкам кредитования; - определение инвестиционной привлекательности коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности; - презентация бизнес - идеи; - определение источников финансирования	

4.2. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по профессиональному модулю

Показатели и критерии оценивания компетенций

Показатели и критерии оценивания компетенций, описание шкал оценивания содержатся в приложении 1.

Контрольные и тестовые задания

Контрольные задания содержатся в приложении 1.

Методические материалы

Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, характеризующих формирование компетенций, содержатся в приложении 1.

Приложение 1

Контрольно-оценочные средства

для проведения промежуточной аттестации по профессиональному модулю ПМ.04 Освоение одной или нескольких профессий рабочих, должностей служащих (16199 Оператор электронно-вычислительных и вычислительных машин)

1.1. Форма промежуточной аттестации: Квалификационный экзамен (4 семестр).

1.2. Система оценивания результатов выполнения заданий

Оценивание результатов выполнения заданий промежуточной аттестации осуществляется на основе следующих принципов:

достоверности оценки – оценивается уровень сформированности знаний, умений, практического опыта, общих и профессиональных компетенций, продемонстрированных обучающимися в ходе выполнения задания;

адекватности оценки – оценка выполнения заданий должна проводиться в отношении тех компетенций, которые необходимы для эффективного выполнения задания;

надежности оценки – система оценивания выполнения заданий должна обладать высокой степенью устойчивости при неоднократных оценках уровня сформированности знаний, умений, практического опыта, общих и профессиональных компетенций обучающихся;

комплексности оценки – система оценивания выполнения заданий должна позволять интегративно оценивать общие и профессиональные компетенции обучающихся;

объективности оценки – оценка выполнения конкурсных заданий должна быть независимой от особенностей профессиональной ориентации или предпочтений преподавателей, осуществляющих контроль или аттестацию.

При выполнении процедур оценки заданий используются следующие основные методы:

- метод экспертной оценки;
- метод расчета первичных баллов;
- метод расчета сводных баллов;
- метод агрегирования.

Результаты выполнения заданий оцениваются в соответствии с разработанными критериями оценки.

Используется сто бальная шкала оценкидля оценивания результатов обучения.

Перевод сто бальной шкалы учета результатов в пяти бальную оценочную шкалу:

Оценка	**Количество баллов, набранных за выполнение теоретического и практического задания**
Оценка 5 «отлично»	90-100
Оценка 4 «хорошо»	76-89
Оценка 3 «удовлетворительно»	50-75
Оценка 2 «неудовлетворительно»	≤ 49

1.3. Контрольно-оценочные средства

1.3.1Задание:

1. Тестирование
2. Практическое задание

Примерное задание «Тестирование»

1) Что дает пользователю использование операционной системы MSWindows?

а) стандартные способы для управления всех программ;

б) удобное использование операционной системы MS DOS;

в) новые возможности по хранению информации;

г) использование разнообразных цветов для выделения информации.

2) Программный интерфейс – это …

а) совокупность средств, обеспечивающих взаимодействие устройств и программ в рамках вычислительной системы;

б) средства, обеспечивающие взаимодействие устройств и программ в рамках вычислительной системы;

в) совокупность средств, для взаимодействия устройств и программ в рамках вычислительной системы.

3) Программы обслуживания устройств компьютера называются …

а) компиляторами;

б) трансляторами;

в) загрузчиками;

г) драйверами.

4) Установите соответствие между накопителями информации, их названиями и информационными объёмами, ответ запишите в таблицу.

А. Digital versatile disk;	I. DVD;	1. 1,44 Мб;
Б. Compact Disk;	II. гибкий магнитный диск;	2. 700 Мб;
В. Hard disk;	III. оптический диск;	3. 2 Тб;
Г. Floppy disk.	IV. жёсткий магнитный диск	4. 4,7 Гб

Ответ:

А	Б	В	Г

5) … в компьютере служит для обработки информации.

а) процессор;

б) монитор;

в) клавиатура;

г) оперативная память.

6) Для долговременного хранения информации служит …

а) дисковод;

б) блок питания;

в) оперативная память;

г) процессор;

д) внешний носитель.

7) Операционная система – это …

а) компонент прикладного программного обеспечения;

б) основная, базовая составляющая программного обеспечения;

в) другое название оперативной памяти;

г) система безопасности компьютера.

8) К операционным системам относятся: …

а) Linux;

б) MS Office;

в) MS Word;

г) Windows NT.

9) Расширения имени файла .EXE и .COM стандартно используются для …

а) звуковых файлов;
б) файлов баз данных;
в) исполняемых программных файлов.

10) Полным именем файла Пример.doc, который расположен на диске D:\ в папке Мои документы, является …

а) D:\Пример.doc;
б) Пример1.doc;
в) D:\Мои документы\Пример.doc;
г) Мои документы\Пример.doc.

11) Программа для операций с текстом …

Ответ:

12) Выполнить сортировку в столбце или в строке таблицы в MSWord можно кнопкой на панели инструментов …

а) ;

б) ;

в) .

13) Как называется программа для операций с электронными таблицами …

Ответ:

14) Чтобы упорядочить список в программе Excel требуемым образом, необходимо использовать команду меню Данные …

а) Итоги;
б) Фильтр;
в) Сортировка;
г) Проверка.

15) СУБД – это …

а) специальные программы для создания и обработки базы данных;
б) специальные устройства для создания и обработки базы данных;
в) набор данных, относящихся к определенной предметной области.

16) Что за программа позволяет создавать базы данных …

Ответ:

17)Установить соответствие между названиями некоторых компонентовMicrosoftOffice и их функциональным назначением, ответ запишите в таблицу.

1	MicrosoftFrontPage	А	Графический редактор
2	MicrosoftPhotoDraw	Б	Система управления Web-узлами
3	MicrosoftPublisher	В	Система управления проектами
4	MicrosoftProject	Г	Настольная издательская система

Ответ:

1	2	3	4

18) Показ слайдов презентации программы PowerPoint прерываетклавиша …

а) Enter;
б) Del;
в) Tab;
г) Esc.

19) Установите соответствие между классами программного обеспечения и названиями относящихся к ним программных продуктов, ответ запишите в таблицу.

А. прикладное ПО; 1. AdobePhotoshop;
Б. системное ПО; 2. JavaScript;

В. инструментальное ПО. 3. WinRAR.

Ответ:

А	Б	В

20) Червь рассылает свою копию другим системам по …

а) по электронной почте;

б) по почте;

в) по воздуху.

Примерное практическое задание:

Задание №1. Создать текстовый документ в MS Word по образцу.

Компьютер

❖ По ~~своему~~ назначению *компьютер* – универсальное техническое устройство для работы с информацией.

❖ По принципам устройства **компьютер** – модель человека, работающего с информацией.

Компьютер – это ПРОГРАММИРУЕМОЕ ЭЛЕКТРОННОЕ УСТРОЙСТВО, способное обрабатывать данные и производить вычисления, а также выполнять другие задачи манипулирования символами.

Задание №2. Создать текстовый документ в MS Word с формулами по образцу.

А) $R = \sqrt{0{,}64 \cdot F_s}$ Б) $i = \frac{2\delta_n}{\delta_n + \delta_{CT}}$ В) $\sum_{n=1}^{\infty} \frac{n}{n+1}$ Г) $\begin{cases} 2x_1 + x_2 \le 20 \\ x_1 + x_2 \le 12 \\ x_1 + 3x_2 \le 30 \\ x_1, x_2 \ge 0 \end{cases}$ Д) $\int_0^5 (x+5)^2 dx$

Задание №3. С помощью программы MS Excel создать и отформатировать электронную таблицу по образцу. По результатам расчетов построить диаграмму. Переименовать Лист 1 присвоив ему имя «Выполнение плана». Скрыть формулы и защитить лист. Объяснить ход построения.

Сводка о выполнении плана

Наименование	План выпуска	Фактически выпущено	% выполнения плана
Филиал №1	3455	5270	?
Филиал №2	4201	4587	?
Филиал №3	3400	2708	?
Филиал №4	1554	1480	?
Филиал №5	2795	5270	?
Филиал №6	5496	4587	?
Филиал №7	35187	2708	?
Филиал №8	2577	1400	?
Всего	?	?	?

Расчетные формулы:

1) % выполнения плана = Фактически выпущено/План выпуска;

2) Всего = сумма значений по каждой колонке.

Задание №4. При помощи программы MS Excel построить график функции y=sin(x) на отрезке [-8;8] с шагом 0,5.

Задание №5. В СУБД Microsoft Access создать базу данных «Группа» по образцу.

1) Создать форму по таблице с отображением 4 кнопок «Предыдущая – следующая запись», «Добавить запись», «Закрыть форму».

2) Для нее построить следующие запросы:

- запрос о студентах, вес которых превышает 80 кг.
- запрос о студентах, фамилия которых начинается с буквы П.

	Фамилия	Имя	Отчество	Дата рождения	Вес	Рост
1	Пучков	Евгений	Петрович	12.02.89	83	174
2	Сидорова	Елена	Васильевна	3.04.91	56	170
3	Леонтьев	Евгений	Николаевич	3.09.90	60	154
4	Кочнева	Виктория	Леонидовна	15.10.91	80	182
5	Петров	Николай	Александрович	20.05.90	78	180

1.3.2. Критерии оценки

Критерии оценки задания «Тестирование»

Максимальное количество баллов за выполнение задания «тестирование» –20баллов.

Оценка за задание «Тестирование» определяется простым суммированием баллов за правильные ответы на вопросы. Один верный ответ равен 1 баллу.

Ответ считается правильным, если:

- при ответе на вопрос закрытой формы с выбором ответа выбран правильный ответ;
- при ответе на вопрос открытой формы дан правильный ответ;
-при ответе на вопрос на установление правильной последовательности установлена правильная последовательность;
-при ответе на вопрос на установление соответствия, если сопоставление произведено верно для всех пар.

Критерии оценки практического задания

№	Критерии оценки к практическому заданию	Баллы за критерии оценки
1	**2**	**3**
	Задания 1, 2	
1	**Применение опции форматирования текстаMS Word:**	**Максимальный балл – 21 баллов**
	Критерии оценки:	
	Шрифт (Times New Roman, обычный)	2
	Размер шрифта (12, 14)	2
	Применение различных видов шрифтов (зачеркнутый, подстрочный)	2
	Межстрочный интервал по образцу, выравнивание текста по ширине	2
	Абзацный отступ	2
	Использование регистра	2
	Цвет шрифта, граница текста	2
	Оформление параметров страницы (колонок)	3
	Правильно применен объект WordArt (имеется заливка текста, текстовые эффекты)	4
2	**Графические объекты**	**Максимальный балл – 9 баллов**
	Критерии оценки:	
	Верная подстановка изображения	2
	Правильный поворот рисунка	2
	Выполнено правильно обтекание рисунка за текстом	3
	Применены цвет и коррекция рисунка	2
3	**Объекты MS Word**	**Максимальный балл – 7 баллов**
	Критерии оценки:	
	Верно и последовательно выстроены значения формулы	5
	Правильно выбраны и оформлены маркеры	2

Задания 3, 4		
1	**Объекты MS Excel**	**Максимальный балл – 24 баллов**
	Критерии оценки:	
	Оформление границ таблицы выполнено	2
	Проведено форматирование посередине и по центру	2
	Проведено автосуммирование	2
	Произведены верные расчёты с помощью введённых формул	5
	Указаны типы данных	3
	Скрыты формулы и лист защищен	3
	Приведена и правильно оформлена диаграмма или график соответствующий заданию (категория данных; название; диаграммы; границы и заливки)	5
	Существует переименование листа электронной таблицы	2
Задание 5		
1	**Объекты СУБД MS Access**	**Максимальный балл – 17 баллов**
	Критерии оценки:	
	Правильно заданы данные в таблице	2
	Верно, подобраны типы данных	3
	Использовалась маска ввода (по значению)	3
	Сохранение и переименование таблицы в базеданных	2
	Верно оформлены кнопки на форме (4 кнопки)	3
	Верно выполнены запросы соответственно заданию	4
Задания 1-5		
1	**Сохранение и оформление документа**	**Максимальный балл – 2 баллов**
	Критерии оценки:	
	Выполнено сохранение документа	1
	Документ назван соответственно заданию	1
	Итого:	**80**

1.4. Материально-техническое обеспечение для проведения промежуточной аттестации

Аттестация проводится в лабораторииинформационных технологий, программирования и баз данных

1.5. Учебно-методическое и информационное обеспечение для проведения промежуточной аттестации

Основные учебные издания

1. Гостев, И. М. Операционные системы : учебник и практикум для среднего профессионального образования / И. М. Гостев. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 164 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-04951-0. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru

2. Струмпэ Н.В. Оператор ЭВМ. Практические работы: учеб. пособие для студ. учреждений сред. проф. образования/Н.В. Струмпэ.- 9-е изд., стер.- Москва: Издательский центр "Академия", 2020.- 112с. ISBN 978-5-4468-6732-5

3. Струмпэ Н.В. Обработка информации средствами MS Office. Практикум : учеб. пособие для студ. учреждений сред. проф. образования / Н.В. Струмпэ. - 10-е изд., перераб. - М. : Издательский центр «Академия», 2020. – 224 с. В пер. ISBN 978-5-4468-8435-3

Дополнительные учебные издания

4. Толстобров, А. П. Архитектура ЭВМ : учебное пособие для среднего профессионального образования / А. П. Толстобров. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 154 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-13398-1. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru

Интернет-ресурсы

5. Информационный портал по безопасности - Режим доступа: www.SecurityLab.ru.

6. Справочно-правовая система «Консультант Плюс» - Режим доступа: http://www.consultant.ru/

7. Справочно-правовая система «Гарант» - Режим доступа: http://www.garant.ru/

8. Федеральный портал. Российское образование. - Режим доступа: http://www.edu.ru

9. Сайт Научной электронной библиотеки - Режим доступа: https://www.elibrary.ru/

Методические указания для обучающихся по освоению профессионального модуля

10. Методические указания для обучающихся по выполнению практических работ.

11. Методические указания для обучающихся по выполнению заданий самостоятельной работы.

12. Методические указания по выполнению заданий практики.