***Приложение I.*4**

***к программе СПО 09.02.01 «Компьютерные системы и комплексы» (базовой подготовки)***

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

**ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

**МДК.04.01 Технологии создания и обработки цифровой информации**

**2022**

**Составитель:**

**Кашина Марина Анатольевна, преподаватель ГБПОУ УКРТБ**

**Никонова Дарья Сергеевна, преподаватель ГБПОУ УКРТБ**

**Архангельская Александрина Александровна, преподаватель ГБПОУ УКРТБ**

**СОДЕРЖАНИЕ**

|  |  |
| --- | --- |
| 1. Общая характеристика рабочей программы профессионального модуля 2. Структура и содержание профессионального модуля 3. Условия реализация программы профессионального модуля 4. Контроль и оценка результатов освоения профессионального модуля   Приложение 1 |  |

**1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

|  |  |
| --- | --- |
| |  | | --- | | ПМ.04. Выполнение работ по профессии: «Оператор электронно-вычислительных и вычислительных машин»  МДК.04.01 Технологии создания и обработки цифровой информации | |

*наименование профессионального модуля*

**1.1. Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля**

В результате изучения профессионального модуля студент должен освоить основной вид профессиональной деятельности МДК.04.01 Технологии создания и обработки цифровой информациии соответствующие ему профессиональные компетенции и общие компетенции:

Перечень общих компетенций

|  |  |
| --- | --- |
| **Код** | **Наименование общих компетенций** |
| 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 команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями. |
| ОК 7 | Брать на себя ответственности за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий. |
| ОК 8 | Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации. |
| ОК 9 | Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности. |

Перечень профессиональных компетенций

|  |  |
| --- | --- |
| **Код** | **Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций** |
| ПК 6.1 | Подготавливать к работе, настраивать аппаратное обеспечение и операционную систему персонального компьютера. |
| ПК 6.2 | Подготавливать к работе, настраивать периферийные устройства персонального компьютера. |
| ПК 6.3 | Осуществлять ввод и обмен данными между персональным компьютером и периферийными устройствами и ресурсами локальных компьютерных сетей. |
| ПК 6.4 | Создавать и управлять на персональном компьютере текстовыми  документами, таблицами, презентациями и содержанием баз данных. |
| ПК 6.5 | Осуществлять навигацию по ресурсам, поиск, ввод и передачу данных с помощью технологий и сервисов Интернета. |
| ПК 6.6 | Создавать и обрабатывать цифровые изображения. |
| ПК 6.7 | Применять средства защиты персонального компьютера. |

В ходе освоения профессионального модуля учитывается движение к достижению личностных результатов обучающимися ЛР 5,8,11.

В результате освоения обязательной части модуля обучающийся должен знать:

- состав ЭВМ, функциональные узлы ЭВМ, их назначение и принципы работы,

- операционные системы, применяемые в ЭВМ,

- правила технической эксплуатации ЭВМ,

- периферийные устройства, применяемые в ЭВМ,

- виды и причины отказов в работе ЭВМ,

- нормы и правила труда и пожарной безопасности.

В результате освоения обязательной части модуля обучающийся должен

- выполнять ввод информации в ЭВМ с носителей данных, каналов связи и вывод ее из машины;

- подготавливать носители данных на устройствах подготовки данных, выполнять запись, считывания, копирование и перезапись информации с одного вида носителей на другой;

- устанавливать причины сбоев в работе ЭВМ в процессе обработки информации;

- оформлять результаты выполняемых работ;

Всего – 162 часа, в том числе:

максимальной учебной нагрузки обучающегося –54 часа, включая:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 36 часов;

самостоятельной работы обучающегося – 18 часов;

учебной практики – 108 часов.

**2. СТРУКТУРА и ПРИМЕРНОЕ содержание профессионального модуля**

**2.1. Тематический план профессионального модуля**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Коды профессиональных компетенций** | **Наименования разделов профессионального модуля[[1]](#footnote-1)\*** | **Всего часов**  *(макс. учебная нагрузка и практики)* | **Объем времени, отведенный на освоение междисциплинарного курса (курсов)** | | | | | **Практика** | |
| **Обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося** | | | **Самостоятельная работа обучающегося** | | **Учебная,**  часов | **Производственная (по профилю специальности),** |
| **Всего,**  часов | **в т.ч. лабораторные работы и практические занятия,**  часов | **в т.ч., курсовая работа (проект),**  часов | **Всего,**  часов | **в т.ч., курсовая работа (проект),**  часов |
| **1** | **2** | **3** | **4** | **5** | **6** | **7** | **8** | **9** | **10** |
| **ПК 6.1.**  **ПК 6.2.**  **ПК 6.3.**  **ПК 6.4.**  **ПК 6.5.**  **ПК 6.6.**  **ПК 6.7.** | **Раздел 1.**  Осуществление установки и базовых настроек операционной системы, периферийных устройств, локальной вычислительной сети. | **24** | **24** | 6 | - | **9** | - | **36** | **-** |
| **Раздел 2.**  Выполнение основных действий в прикладных программных продуктах. | **24** | **24** | 10 | **9** | **72** | **-** |
| **Учебная практика,** часов | **108** |  | | | | | | |
|  | **Всего:** | **162** | **48** | **-** | **-** | **18** | **-** | **108** | **-** |

# **3.2. Содержание обучения по профессиональному модулю (ПМ)**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем** | | **Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работ (проект)** | | **Объем часов** | **Уровень освоения** |
| **Базовая подготовка** |
| **1** | | **2** | | **3** | **4** |
| **Раздел 1.** Осуществление установки и базовых настроек операционной системы, периферийных устройств, локальной вычислительной сети. | | | | **62** |  |
| **МДК 1.Технология создания и обработки информации** | | | | **26** |
| **Тема 1.1** Операционные системы и среды | | **Содержание** | | **8** |
| 1 | Основы теории операционных систем | 2 | 2 |
| 2 | Машинно-зависимые свойства операционных систем | 4 | 2 |
| 3 | Обслуживание ввода-вывода | 2 | 2 |
| **Тема 1.2** Коммуникационные технологии. Организация работы в глобальной сети Интернет | | **Содержание** | | **10** |  |
| 1 | Назначение компьютерной сети. Типы сетей. Топология сети. Технические средства коммуникаций. Организация работы в сети. Сетевые протоколы. Глобальная сеть Интернет | 4 | 3 |
| **Лабораторные работы** | | 6 |  |
| 1 | Выполнение работы в сети Интернет. Работа с электронной почтой. |
| 2 | Выполнение поиска информации в глобальной сети: каталогах, и электронных библиотеках и справочниках |
| 3 | Участие в конференции «Мир информационных технологий» |
| **Самостоятельная работа при изучении раздела ПМ 1.**  Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной технической литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем).  Подготовка к лабораторным работам с использованием методических рекомендаций преподавателя.  Оформление лабораторных работ, отчетов и подготовка к их защите. | | | | 9 |  |
| **Примерная тематика домашних заданий** | | | |
| 1.1. | 1. Чтение и анализ литературы [1] стр. 109-114  2. Чтение и анализ литературы [1] стр. 114-141  3. Выполнение научно-исследовательской работы по теме «Современные операционные системы» | | |
| 1.2. | 1. Чтение и анализ литературы [2] стр. 99-115 | | |
| **Учебная практика**  **Виды работ** | | | | **36** |  |
| **1** | Проведение инструктажа по технике безопасности. Ознакомление с планом проведения учебной практики. Получение заданий по тематике. | | | 6 |
| **2** | Сборка системного блока ПК .Подключение устройств ввода вывода. | | | 6 |
| **3** | Изучение виртуальной машины. Установка операционной системы. Настройка интерфейса | | | 6 |
| **4** | Подключение к локальной вычислительной сети. Настройка локальной вычислительной сети и подключение к сети Интернет. | | | 6 |
| **5** | Осуществление базовых настроек устройств ввода-вывода . Выявление причин сбоев в работе ЭВМ. Освоение навыка «слепой печати». | | | 6 |
| **6** | Установка прикладного программного обеспечения. Работа с антивирусными программами и утилитами. | | | 6 |
| **Раздел 2.** Выполнение основных действий в прикладных программных продуктах. | | | | **96** |
| **МДК 1.Технология создания и обработки информации** | | | | **26** |
| **Тема 2.1** Технология хранения, поиска и сортировки информации. Базы данных | | **Содержание** | | **18** |
| 1 | Понятие о базе данных и СУБД. Основные объекты базы данных. Структура базы данных | 2 | 3 |
| 2 | Режимы работы. Ключевое поле. | 2 | 3 |
| 3 | Сортировка информации, фильтры. Организация поиска и выполнение запроса в базе данных. | 2 | 3 |
| 4 | Выделение сущностей. Построение схем данных. | 2 | 3 |
| **Лабораторные работы** | | 10 |  |
| 4 | Проектирование БД и связей между таблицами БД в Microsoft Office Access. |
| 5 | Создание таблиц, запросов форм, отсчетов в Microsoft Office Access. |
| 6 | Создание макросов в Microsoft Office Access. |
| 7 | Создание кнопочной формы в Microsoft Office Access. |
| 8 | Создание кнопочной формы в Microsoft Office Access. |
| **Самостоятельная работа при изучении раздела ПМ 1.**  Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной технической литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем).  Подготовка к лабораторным работам с использованием методических рекомендаций преподавателя.  Оформление лабораторных работ, отчетов и подготовка к их защите. | | | | 9 |  |
| **Примерная тематика домашних заданий** | | | |
| 2.1. | 1. Чтение и анализ литературы [1] стр. 252-254  2. Чтение и анализ литературы [1] стр. 255-267  3. Чтение и анализ литературы [1] стр. 267-282  4. Чтение и анализ литературы [1] стр. 254-255 | | |
| **Учебная практика**  **Виды работ** | | | | **72** |  |
| **1** | Осуществление основных действий в текстовом процессоре Microsoft Office Word | | | 6 |
| **2** | Осуществление основных действий по созданию электронной книги и работе с ячейками в Microsoft Office Excel | | | 6 |
| **3** | Осуществление основных действий по работе с формулами, функциями и списками в Microsoft Office Excel | | | 6 |
| **4** | Осуществление основных действий по созданию, редактированию и модификации таблиц базы данных в СУБД Microsoft Office Access | | | 6 |
| **5** | Осуществление основных действий по созданию пользовательских форм, запросов и отчетов в СУБД Microsoft Office Access | | | 6 |
| **6** | Осуществление основных действий по созданию и проведению презентаций в Microsoft Office PowerPoint.  Осуществление основных действий по работе в издательской системе Microsoft Office Publisher | | | 6 |
| **7** | Осуществление основных действий по работе с редактором диаграмм и блок-схем Microsoft Office Visio | | | 6 |
| **8** | Осуществление основных действий по созданию коллажа, поздравительной открытки, лазерного диска в программе растровой графики Adobe Photoshop | | | 6 |
| **9** | Осуществление основных действий по созданию кубического текста и подготовки графики для web-страниц в программами растровой графики Adobe Photoshop | | | 6 |
| **10** | Осуществление основных действий по работе с программами векторной графики Corel Draw | | | 6 |
| **11** | Осуществление основных действий по работе в html-редакторе Adobe Dreamweaver | | | 6 |
| **12** | Оформление отчета. Участие в квалификационном экзамене по учебной практике | | | 6 |

# **3. условия реализации программы ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

# **4.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению**

Реализация программы модуля предполагает наличие полигона вычислительной техники.

Оборудование полигона и рабочих мест:

- стол компьютерный с отверстием для проводов и полкой для системного блока 15 шт,

- стол офисный 10 шт,

- кресло компьютерное 15 шт,

- стул офисный 28 шт,

- ИБП PowerComRapter RPT-1500AP 16 шт,

- ИБП Ippon Smart Winner 3000 4 шт,

- персональный компьютер 16 шт,

- монитор 32 шт.,

- проектор в комплекте (BenQ MS527 DLP, пульт, экран кабель) 1 шт,

- ноутбук MSI 7 шт,

- коммутатор D-Link Gigabit Smart Switch48 1 шт,

- память USB 32 Гб 5 шт,

- внешний HDD 1 Tb 5 шт,

- сервер Intel Xeon ES-2630v4 16GGb HDD 2Tb 1 шт,

- программное обеспечение общего и профессионального назначения;

- комплект учебно-методической документации.

Реализация профессионального модуля предполагает обязательную учебную практику.

# **3.2. Информационное обеспечение обучения**

**Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы**

Основные источники:

1. Информатика: Учебник / Сергеева И.И., Музалевская А.А., Тарасова Н.В., - 2-е изд., перераб. и доп. - М.:ИД ФОРУМ, НИЦ ИНФРА-М, 2019. - 384 с
2. Информатика и информационно-коммуникационные технологии (ИКТ) : учеб. пособие / Н.Г. Плотникова. — М. : РИОР : ИНФРА-М, 2019. — 124 с.
3. Струмпэ Н.В. Оператор ЭВМ: Практические работы (9 -е изд.) 2019

(ЭБ АКАДЕМИЯ)

Дополнительные источники:

1. Практикум по информатике: учеб. пособие для студ. учреждений сред. проф. образования/ Е.В. Михеева.-14-е изд., стер. – М.: Издательский центр «Академия», 2018.-384 с.
2. Сборник задач и упражнений по [информатике](http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=504814): Учебное пособие/В.Д.Колдаев, под ред. Л.Г.Гагариной - М.: ИД ФОРУМ, НИЦ ИНФРА-М, 2015. - 256 с [Современные операционные системы.  Таненбаум Э. 2018, 4-е изд., 1120с.](http://www.alleng.ru/d/comp/comp42.htm)
3. [Установка и обслуживание программного обеспечения персональных компьютеров, серверов, периферийных устройств и оборудования. (СПО) Богомазова Г.Н., 2020, 256с.](http://www.alleng.ru/d/comp/comp402.htm)
4. [Аппаратное обеспечение ЭВМ. Практикум. (для ССУЗов) Струмпэ Н.В., Сидоров В.Д. 2021, 160с.](http://www.alleng.ru/d/comp/comp385.htm)
5. Оператор ЭВМ. Практические работы: учеб. пособие для НПО/

Н.В. Струмпэ. – 5-е изд., стер. – М.: Издательский центр «Академия», 2021. – 112с.

Интернет ресурсы:

1. Википедия — свободная энциклопедия [Электронный ресурс] - режим доступа: <http://ru.wikipedia.org> (2022).

2. Электронно-библиотечная система [Электронный ресурс] – режим доступа: http://znanium.com/ (2022).

# **4. Контроль и оценка результатов освоения профессионального модуля (пО РАЗДЕЛАМ)**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Код и наименование профессиональных и общих компетенций, формируемых в рамках модуля** | **Критерии оценки** | **Методы оценки** |
| **Раздел 1.** Осуществление установки и базовых настроек операционной системы, периферийных устройств, локальной вычислительной сети. | | |
| ПК6.1 Подготавливать к работе, настраивать аппаратное обеспечение и операционную систему персонального компьютера. | «Отлично» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко.  «Хорошо» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками.  «Удовлетворительно» - теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые умения работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки.  «Неудовлетворительно» - теоретическое содержание курса не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки. | Наблюдение за выполнением практических заданий № 1-3.  Оценка выполнения практических заданий № 1-3.  Выполнение индивидуальных заданий различной сложности |
| ПК6.2 Подготавливать к работе, настраивать периферийные устройства персонального компьютера. | Тестирование студентов по пройденному разделу |
| ПК 6.3 Осуществлять ввод и обмен данными между персональным компьютером и периферийными устройствами и ресурсами локальных компьютерных сетей. | Наблюдение за выполнением практических заданий № 4-6.  Оценка выполнения практических заданий № 4-6.  Выполнение индивидуальных заданий различной сложности |
| ПК6.4 Создавать и управлять на персональном компьютере текстовыми  документами, таблицами, презентациями и содержанием баз данных. | Тестирование студентов по пройденному разделу |
| ПК 6.5 Осуществлять навигацию по ресурсам, поиск, ввод и передачу данных с помощью технологий и сервисов Интернета. | Наблюдение за выполнением практических заданий № 7-8.  Оценка выполнения практических заданий № 7-8.  Выполнение индивидуальных заданий различной сложности |
| ПК 6.6 Создавать и обрабатывать цифровые изображения. | Наблюдение за выполнением практических заданий № 1-8.  Оценка выполнения практических заданий № 1-8.  Выполнение индивидуальных заданий различной сложности |
| ПК 6.7 Применять средства защиты персонального компьютера. | Тестирование студентов по пройденному разделу |

Приложение 1

Обязательное

**КОНКРЕТИЗАЦИЯ ДОСТИЖЕНИЯ ЛИЧНОСТНЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Личностные результаты** | **Содержание урока (тема, тип урока, воспитательные задачи)** | **Способ организации деятельности** | **Продукт деятельности** | **Оценка процесса формирования ЛР** |
| ЛР 4. Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий ценность собственного труда.Стремящийся к формированию в сетевой среде личностно и профессионального конструктивного «цифрового следа».  ЛР 14. Демонстрирующий навыки анализа и интерпретации информации из различных источников с учетом нормативно-правовых норм  ЛР15. Демонстрирующий готовность и способность к образованию, в том числе самообразованию, на протяжении всей жизни; сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности | **Тема:** «Моя будущая профессия, карьера» (12 ч.)  **Тип урока:** изучения и первичного закрепления новых знаний и способов деятельности (исследовательская)  **Воспитательная задача:**  - формирование уважения к своей будущей профессии  - формирование культуры потребления информации, навыков отбора и критического анализа информации, умения ориентироваться в информационном пространстве  - формирование представления о возможности карьерного роста при условии непрерывного образования | Чтение текста об IT профессиях с извлечением необходимой информации  Создание рекламного текста о своей будущей профессии (веб-разработчик, программист) на основе извлеченной информации | Эмоционально окрашенный Рекламный текст о своей будущей профессии (веб-разработчик, программист) | - эмоциональное отношение к своей будущей профессии  - уровень мотивации проявления стремления работать по своей специальности  - навыки анализа и интерпретации информации из различных источников  - демонстрация личностного интереса к профессиональному росту |
| ЛР 14 Демонстрирующий навыки анализа и интерпретации информации из различных источников с учетом нормативно-правовых норм  ЛР 16 Способствующий своим поведением установлению в коллективе товарищеского партнерства, взаимоуважения и взаимопомощи, конструктивного сотрудничества.  ЛР 18 Стремящийся к повышению уровня самообразования, своих деловых качеств, профессиональных навыков, умений и знаний | **Тема** «Интернет. Web-разработка» (18 ч.)  **Тип урока:**  **Воспитательная задача:**  - формирование культуры потребления информации, навыков отбора и критического анализа информации, умения ориентироваться в информационном пространстве  - формирование навыков работать в команде  - развитие ответственного отношения к организации и ходу продуктивной деятельности при выполнении проектных работ | - Составление тематического словаря для наполнения шаблона;  - Работа в мини-группах по созданию сайта по заданному шаблону | Проект сайта по заданному шаблону | - навыки анализа и интерпретации информации из различных источников  - умение работать в команде  - стремление к повышению профессионального уровня |
| ЛР 13 Демонстрирующий умение эффективно взаимодействовать в команде, вести диалог, в том числе с использованием средств коммуникации  ЛР 18 Стремящийся к повышению уровня самообразования, своих деловых качеств, профессиональных навыков, умений и знаний | **Тема** «Подготовка к трудоустройству» (2 ч.)  **Тип урока:**  **Воспитательная задача:**  - знакомство с возможностями реализации социальных ролей в осваиваемой профессии  - формирование мотивации к проявлению деловых качеств личности,  - побуждение студентов соблюдать правила общения | Деловая игра  Моделирование ситуации с использованием речевых клише, необходимых для прохождения собеседования при устройстве на работу (работодатель – программист; работодатель -веб-разработчик) | Инсценировка диалога | - умение представить деловые качества  - умение вести диалог с использованием вербальных средств коммуникации  - соблюдение этических норм общения при взаимодействии с  обучающимися |

1. \* Раздел профессионального модуля – часть программы профессионального модуля, которая характеризуется логической завершенностью и направлена на освоение одной или нескольких профессиональных компетенций. Раздел профессионального модуля может состоять из междисциплинарного курса или его части и соответствующих частей учебной и производственной практик. Наименование раздела профессионального модуля должно начинаться с отглагольного существительного и отражать совокупность осваиваемых компетенций, умений и знаний. [↑](#footnote-ref-1)