

УТВЕРЖДАЮ:
Директор ГБПОУ СРСК
А.Д. Шаповалов



ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ


**ПМ.04 «ВЫПОЛНЕНИЕ РАБОТ ПО ПРОФЕССИИ 16199 ОПЕРАТОР
ЭЛЕКТРОННО-ВЫЧИСЛИТЕЛЬНЫХ И ВЫЧИСЛИТЕЛЬНЫХ МАШИН»**

09.02.03 «Программирование в компьютерных системах»

2020 г.

РАЗРАБОТЧИКИ

Преподаватель

 О.В. Остапенко

Преподаватель

 М.С. Терещенко

ОДОБРЕНА

методической комиссией «Экономика и информационные технологии»

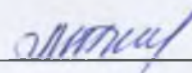
Протокол №11 от 29.06.2020 г.

Председатель МК


 Е.А. Алейникова

СОГЛАСОВАНО

Зав.метод.отдела

 М.С. Терещенко

Зам. директора по УПР

 С.В. Шаповаленко

Программа ПМ.04 «Выполнение работ по профессии 16199 Оператор электронно-вычислительных и вычислительных машин» рекомендована Методическим советом государственного бюджетного профессионального образовательного учреждения «Светлоградский региональный сельскохозяйственный колледж»

Заключение Методического совета №11 от 30.06.2020 г.

СОДЕРЖАНИЕ

| | |
|--|-----------|
| 1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ | стр. 5 |
| 2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ | 9 |
| 3. СТРУКТУРА И ПРИМЕРНОЕ СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ | 10 |
| 4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ | 21 |
| 5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ (ВИДА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ) | 24 |

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ ПМ.04 ВЫПОЛНЕНИЕ РАБОТ ПО ПРОФЕССИИ

16199 Оператор электронно-вычислительных и вычислительных машин

1.1. Область применения программы

Программа профессионального модуля ПМ.04 «Выполнение работ по профессии 16199 Оператор электронно-вычислительных и вычислительных машин» – является частью примерной основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности (специальностям) СПО **09.02.03 Программирование в компьютерных системах**, входящей в укрупнённую группу 09.00.00 Информатика и вычислительная техника

В части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД): **Выполнение работ по профессии 16199 «Оператор электронно-вычислительных и вычислительных машин».**

и соответствующих профессиональных компетенций (ПК)

1. Выполнять подготовку и обработку информации с использованием средств вычислительной техники
2. Создавать и управлять на персональном компьютере текстовыми документами, таблицами, презентациями и содержанием баз данных
3. Осуществлять навигацию по ресурсам, поиск, ввод и передачу данных с помощью технологий и сервисов Интернета
4. Создавать и обрабатывать цифровые изображения и объекты мультимедиа
5. Научно организовать свой труд и применять компьютерную технику в сфере профессиональной деятельности
6. Быть готовым к постоянному профессиональному росту, приобретению новых знаний

Наличие основного общего образования или среднего (полного) общего образования.

Опыт работы не требуется.

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:

- создания различных видов документов с помощью различного прикладного программного обеспечения, в т.ч. текстовых, табличных, презентационных, а также Веб-страниц;

- управления содержимым баз данных;
- сканирования, обработки и распознавания документов;
- создания цифровых графических объектов;
- осуществления навигации по ресурсам, поиска, ввода и передачи данных с помощью технологий и сервисов Интернета;
- создания и обработки объектов мультимедиа;
- обеспечения информационной безопасности;
- подключения кабельной системы персонального компьютера и периферийного оборудования;
- настройки параметров функционирования персонального компьютера, периферийного оборудования и компьютерной оргтехники;
- настройки и использования основных компонентов графического интерфейса операционной системы;
- доступа и использования информационных ресурсов локальных и глобальных компьютерных сетей;
- диагностики простейших неисправностей персонального компьютера, периферийного оборудования и компьютерной оргтехники.

уметь:

- создавать и управлять содержимым документов с помощью редактора документов;
- создавать и управлять содержимым таблиц с помощью редакторов таблиц;
- создавать и управлять содержимым презентаций с помощью редакторов презентаций;
- создавать и управлять содержимым Веб-страниц с помощью HTML-редакторов;
- вводить, редактировать и удалять записи в базе данных;
- создавать и обмениваться письмами электронной почты;
- осуществлять навигацию по Веб-ресурсам Интернета с помощью программы Веб-браузера;
- осуществлять поиск, сортировку и анализ информации с помощью поисковых интернет-сайтов;
- осуществлять взаимодействие с пользователями с помощью программы-пейджера мгновенных сообщений;
- распознавать сканированные текстовые документы с помощью программ распознавания текста;
- создавать и редактировать графические объекты с помощью программ для обработки растровой и векторной графики;
- создавать и редактировать объекты мультимедиа, в т.ч. видео-клипы;
- пересылать и публиковать файлы данных в Интернете;
- осуществлять антивирусную защиту персонального компьютера с помощью антивирусных программ;
- осуществлять резервное копирование и восстановление данных;
- осуществлять мероприятия по защите персональных данных;
- вести отчетную и техническую документацию;

- выполнять настройку интерфейса операционных систем;
- набирать алфавитно-цифровую информацию на клавиатуре персонального компьютера 10-пальцевым методом;
- управлять файлами данных на локальных, съемных запоминающих устройствах, а также на дисках локальной компьютерной сети и в интернете;
- подключать периферийные устройства и компьютерную оргтехнику к персональному компьютеру и настраивать режимы ее работы;
- производить установку и замену расходных материалов для периферийных устройств и компьютерной оргтехники;
- производить распечатку, копирование и тиражирование документов на принтер и другие периферийные устройства вывода;
- использовать мультимедиа-проектор для демонстрации содержимого экранных форм с персонального компьютера;
- производить сканирование прозрачных и непрозрачных оригиналов;
- производить съемку и передачу цифровых изображений с фото- и видеокамеры на персональный компьютер;
- осуществлять резервное копирование и восстановление данных;
- диагностировать простейшие неисправности персонального компьютера, периферийного оборудования и компьютерной оргтехники.
- вести отчетную и техническую документацию.

знать:

- порядок установки и настройки прикладного программного обеспечения на персональный компьютер;
- назначение, разновидности и функциональные возможности редакторов текстов, таблиц и презентаций;
- виды и назначение систем управления базами данных, принципы проектирования, создания и модификации баз данных;
- назначение, разновидности и функциональные возможности программ распознавания текста;
- назначение, разновидности и функциональные возможности программ обработки растровой и векторной графики;
- назначение, разновидности и функциональные возможности программ для создания объектов мультимедиа;
- назначение, разновидности и функциональные возможности программ для создания Веб-страниц;
- структуру, виды информационных ресурсов и основные виды услуг в сети Интернет;
- основные виды угроз информационной безопасности и средства защиты информации;
- принципы антивирусной защиты персонального компьютера;
- состав мероприятий по защите персональных данных;
- принципы лицензирования и модели распространения прикладного программного обеспечения для персонального компьютера;

- классификацию видов и архитектуру персональных компьютеров;
- устройство персональных компьютеров, основные блоки, функции и технические характеристики;
- архитектуру, состав, функции и классификацию операционных систем персонального компьютера;
- принципы лицензирования и модели распространения операционных систем для персонального компьютера;
- виды и назначение периферийных устройств, их устройство и принцип действия, интерфейсы подключения и правила эксплуатации;
- принципы установки и настройки основных компонентов операционной системы и драйверов периферийного оборудования;
- виды и характеристики носителей информации, файловые системы, форматы представления данных;
- принципы функционирования локальных и глобальных компьютерных сетей;
- нормативные документы по установке, эксплуатации и охране труда при работе с персональным компьютером, периферийным оборудованием и компьютерной оргтехникой

1.3. Рекомендуемое количество часов на освоение программы профессионального модуля:

всего –414 часов, в том числе:

максимальной учебной нагрузки обучающегося –270 часов, включая:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося –180 часа;

самостоятельной работы обучающегося – 90 часов;

2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

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

| Код | Наименование результата обучения |
|--------|---|
| ПК 4.1 | Подготавливать к работе, настраивать и обслуживать аппаратное обеспечение и операционную систему персонального компьютера. |
| ПК 4.2 | Подготавливать к работе, настраивать и обслуживать периферийные устройства персонального компьютера и компьютерную оргтехнику. |
| ПК 4.3 | Осуществлять ввод и обмен данными между персональным компьютером и периферийными устройствами и ресурсами локальных компьютерных сетей. |
| ПК 4.4 | Создавать и управлять на персональном компьютере текстовыми документами, таблицами, презентациями и содержанием баз данных. |
| ПК 4.5 | Осуществлять навигацию по ресурсам, поиск, ввод и передачу данных с помощью технологий и сервисов Интернета. |
| ПК 4.6 | Создавать и обрабатывать цифровые изображения и объекты мультимедиа. |
| ПК 4.7 | Обеспечивать меры по информационной безопасности. |
| 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 ответственность за работу членов команды (подчинённых), 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 ПРИМЕРНОЕ СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1. Тематический план профессионального модуля

| Коды профессиональных компетенций | Наименования разделов профессионального модуля | 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), часов (если предусмотрена рассредоточенная практика) | |
| | | | 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 4.1 – 4.7 | МДК 03.01 Технология использования прикладного программного обеспечения для персональных компьютеров | 202 | 134 | 100 | - | 68 | - | 36 | 36 | |
| ПК 4.1 – 4.7 | МДК 03.02 Технология работы с аппаратным обеспечением персонального компьютера, периферийными устройствами и компьютерной оргтехникой | 68 | 46 | 10 | - | 22 | | 36 | 36 | |
| УП03 | Учебная практика | 72 | | | | | | | | |
| ПП03 | Производственная практика (по профилю специальности) часов | 72 | | | | | | | | - |
| | Всего: | 414 | 180 | 110 | - | 90 | - | 72 | 72 | |

3.2. Содержание обучения по профессиональному модулю

| Наименование разделов профессионального модуля (ПМ 03), междисциплинарных курсов (МДК03.01) и тем | Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работ (проект) (если предусмотрены) | Объем часов | Уровень освоения |
|--|---|------------------------|------------------|
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| МДК03.01 Технология использования прикладного программного обеспечения для персональных компьютеров | | 270 (34+100+68) | |
| Тема 1.1. Охрана труда | Содержание | 2 | |
| | 1. Правила техники безопасности и гигиены при работе на ПК | 2 | 2 |
| | Лабораторные работы (не предусмотрено) | - | |
| | Практические занятия (не предусмотрено) | - | |
| Тема 1.2. Состав и классификация программного обеспечения | Содержание | 2 | |
| | 1. Классификация и виды ПО для обработки электронной документации. Обзор программных средств для создания и обработки электронных документов | 2 | 3 |
| | Лабораторные работы | 2 | |
| | 1. Знакомство с составом пакета Microsoft Office и общими приёмами работы в программах. Microsoft Office OneNote. Microsoft Office InfoPath | 2 | |
| | Практические занятия (не предусмотрено) | - | |
| Тема 1.3.Операционные системы, утилиты | Содержание | 6 | |
| | 1. Операционная система. Назначение и основные функции ОС. Стандартные программы Windows. Общие сведения об ОС семейства DOS. Файловая система DOS. Командная строка. Команды DOS Программы и команды DOS общесистемного назначения | 2 | 3 |
| | 2. Операционная система Windows. Рабочий стол, объекты и свойства. Элементы управления Рабочего стола. Файловая структура: виды структур данных, каталоги, диски и папки Windows, имена папок, особенности «корневой» папки. Поиск информации в Windows | 2 | 3 |
| | 3. Назначение оболочки ОС. Общая характеристика пакета TotalCommander | 2 | 3 |
| | Лабораторные работы | 10 | |
| | 1. Управление дисками и файлами средствами команд DOS. Общие приёмы работы в Norton Commander. | 2 | |
| | 2. Работа в ОС Windows. Знакомство со стандартными программами Windows. | 2 | |

| | | | | |
|---|--|--|-----------|---|
| | 3. | Основные приёмы работы в Total Commander. Служебные программы Windows: состав, назначение, средства проверки дисков, архивация и порядок восстановления данных | 2 | |
| | 4. | Программы сжатия информации, основные приемы работы с архивами. Программы восстановления данных. | 2 | |
| | 5. | Поиск вирусов и лечение ПК | 2 | |
| Тема 1.4. MicrosoftWord | Содержание | | 6 | |
| | 1. | Текстовый процессор MSWord. Основные термины и понятия. Работа с документами в MS Word. Форматирование. Шрифт. Абзац. Редактирование. Работа со стилями. Экспресс-стили. | 2 | 3 |
| | 2. | Оформление страниц. Параметры страницы. Разрывы страницы и раздела. Фон страниц. Редактирование, рецензирование документов | 2 | 3 |
| | 3. | Работа со стилями и списками Сложное форматирование документов. Таблицы Word. Графические объекты в Word | 2 | 3 |
| | Лабораторные работы | | 20 | |
| | 1. | Создание, общее форматирование, сохранение документа MS Word. Форматирование текстового документа. | 2 | |
| | 2. | Выравнивание абзацев, Абзацные отступы и интервалы. Работа с колонтитулами. Редактирование. | 2 | |
| | 3. | Работа со стилями. Экспресс-стили. Работа с таблицами в Word. | 2 | |
| | 4. | Размещение графики в документе Word. Рисование в документе. | 2 | |
| | 5. | Создание приглашения (поздравления) на основе готового рисунка из коллекции ClipArt. Вставка объектов. Текстовые эффекты. | 2 | |
| | 6. | Редактор формул. Диаграммы. | 2 | |
| | 7. | Электронная вёрстка текстов. Сложное форматирование документов. | 2 | |
| | 8. | Шаблоны Программы-мастера. Шаблоны Формы. | 2 | |
| | 9. | Шаблоны Создание оперативной формы. Шаблоны Заполнение оперативной формы. | 2 | |
| 10. | Редактирование готового шаблона. Создание и заполнение бланка при помощи вставки файла. Газетный листок. | 2 | | |
| Практические занятия(не предусмотрено) | | - | | |
| Тема 1.5. Табличный процессор MS Excel | Содержание | | 6 | |
| | 1. | Электронные таблицы. Окно MSExcel и его элементы. Создание новых электронных таблиц. Ввод и редактирование данных. Типы данных. | 2 | 3 |
| | 2. | Действия с рабочими книгами. Формулы, Мастера функций. Форматирование данных. Условное форматирование. Построение диаграмм. | 2 | |
| | Лабораторные работы | | 18 | |
| 1. | Создание новых электронных таблиц. Форматирование таблиц. Функции автозаполнения | 2 | | |

| | | | | |
|--|---|--|-----------|---|
| | 2. | Построение диаграмм. Ввод и использование формул. Вычисления по формулам. | 2 | |
| | 3. | Стандартные функции. Вычисления математических функций. Построение графиков. | 2 | |
| | 4. | Использование программы MS Excel решения математических задач. Построение поверхностей | 2 | |
| | 5. | Использование программы MS Excel для решения бухгалтерских задач. Работа с несколькими рабочими листами. | 2 | |
| | 6. | Функции автоматизации расчётов. <i>Подбор параметра</i> . Логические функции | 2 | |
| | 7. | Обработка массивов данных. Сортировка и фильтрация данных. | 2 | |
| | 8. | Использование электронных таблиц в качестве базы данных | 2 | |
| | 9. | Использование MS Excel для числового моделирования. Поиск решения | 2 | |
| | Практические занятия(не предусмотрено) | | | |
| Тема 1.6. MS PowerPoint | Содержание | | 2 | |
| | 1. | MS PowerPoint: Интерфейс программы, использование встроенных шаблонов. Анимации в среде MS PowerPoint Включение в слайды диаграмм, графиков, таблиц, звука и видеоклипов | 2 | 3 |
| | Лабораторные работы | | 14 | |
| | 1. | Создание слайда, выбор фона, скрытие и удаление слайдов, изменение порядка слайдов | 2 | |
| | 2. | Настройка презентации и добавление элементов анимации: оформление слайдов | 2 | |
| | 3. | Вставка в слайд клипа, звука, объекта WordArt | 2 | |
| | 4. | Создание презентации с помощью шаблона. Создание в презентации гиперссылок. | 2 | |
| | 5. | Создание презентации с использованием графических объектов. Создание презентации с использованием анимации и гиперссылок | 2 | |
| | 6. | Создание видеоролика на основе презентации | 2 | |
| | 7. | Создание презентации на заданную тему | 2 | |
| | Практические занятия(не предусмотрено) | | - | |
| Тема 1.7. Система управления базами данных MicrosoftOfficeAccess. | Содержание | | 6 | |
| | 1. | Основы работы с базами данных. Система управления базами данных Microsoft Office Access. Интерфейс программы. Структура таблиц. Создание таблиц. | 2 | |
| | 2. | Типы данных свойства полей. Microsoft Office Access. Формы для ввода данных. Поиск информации. Запросы. Виды запросов Microsoft Office Access. | 2 | 3 |
| | 3. | Отчеты в Microsoft Office Access. Макросы в Microsoft Office Access. Защита базы данных. Разработка интерфейса базы данных и основные | 2 | 2 |

| | | | | |
|---|--|--|-----------|---|
| | | требования к ней, правила формирования и оформления. | | |
| | Лабораторные работы | | 20 | |
| | 1. | Основные понятия MS Access. Типы данных, интерфейс. Разработка структуры и создание таблицы в режиме Конструктора | 2 | |
| | 2. | Разработка таблицы с помощью Мастера | 2 | |
| | 3. | Сортировка записей. Поиск и замена значений в таблице. Фильтрация записей. | 2 | |
| | 4. | Формы. Создание форм с помощью Мастера. Связь таблиц. Схема данных. Создание форм по нескольким таблицам | 4 | |
| | 5. | Запросы. Создание запроса с помощью <i>Мастера</i> . Создание запроса в режиме <i>Конструктор</i> | 2 | |
| | 6. | Вычисляемые поля в запросе. Отчеты. Создание отчёта с помощью <i>Мастера</i> . | 2 | |
| | 7. | Запросы на выборку Итоговые запросы . Создание макроса. | 2 | |
| | 8. | Разработка интерфейса базы данных. Создание подчинённых форм | 2 | |
| | 9. | Создание базы данных на предложенную тему | 2 | |
| | Практические занятия(не предусмотрено) | | - | |
| Тема 1.8. Программы для работы с компьютерной графикой | Содержание | | 6 | |
| | 1. | Виды компьютерной графики. Основные понятия компьютерной графики. Изучение интерфейса программы AdobePhotoshop | 2 | 4 |
| | 2. | Графический редактор AdobePhotoshopВыделение участков изображения с помощью различных инструментов Работа со слоями | 2 | 4 |
| | 3. | Векторный редактор CorelDraw интерфейс. Векторный редактор CorelDraw основные приёмы работы | 2 | 4 |
| | Лабораторные работы | | 16 | |
| | 1. | Базовые операции при редактировании изображений в AdobePhotoshop | 2 | |
| | 2. | Текстовые эффекты в AdobePhotoshop .Создание текстур в AdobePhotoshop. | 2 | |
| | 3. | Эффекты имитации в AdobePhotoshop. Создание рамок в AdobePhotoshop. Имитация объёма в AdobePhotoshop. | 2 | |
| | 4. | Творческие задания: Задание № 4.1 – «И снова – ОГОНЬ» Задание № 4.2 – «Рисуем облака или дым» Задание № 4.3 – «Туманный пейзаж» Задание № 4.4 – «Рисуем птичье перо» Задание № 4.5 – «Техника рисования» http://www.modern-computer.ru/practice/photoshop/photoshop-main.html | 4 | |
| | 5. | Запуск и интерфейс программы Corel DRAW Интерфейс. Первые шаги в рисовании. Создание простых объектов. | 2 | |
| 6. | Создание произвольных объектов. Привязка объектов. Группировка, комбинирование и формирование объектов | 4 | | |

| | | | |
|--|---|----------------|---|
| | Практические занятия (не предусмотрено) | - | |
| | Зачёт | 2 | |
| МДК 03.02 Технология работы с аппаратным обеспечением персонального компьютера, периферийными устройствами и компьютерной оргтехникой | | 68= (36+10+22) | |
| Тема 2.1. Аппаратное обеспечение персонального компьютера | Содержание | 8 | |
| | 1. Устройство и принцип действия ЭВМ. Классическая и современная архитектура ЭВМ. | 2 | 3 |
| | 2. Основные функциональные элементы персонального компьютера, Магистрально-модульный принцип построения ЭВМ. | 2 | 3 |
| | 3 Назначение разделов и основные установки BIOS персонального компьютера. Базовая система ввода-вывода (BIOS), назначение ее компоненты. Настройка оборудования в BIOS: процессора; оперативной памяти; чипсета и шин; видеокарты; дисковой подсистемы; аудио системы, сетевого контроллера. Параметры загрузки. Управление питанием. Клавиатура и мышь. Распределение ресурсов. Системный мониторинг. Другие устройства. | 4 | 3 |
| | Лабораторные работы | 2 | |
| | 1. Исследование и оптимизация жёсткого диска. Работа с носителями информации. Тестирование дисков CDиDVD | 2 | |
| | Практические занятия (не предусмотрено) | | |
| Тема 2.2. Состав и назначение функциональных базовых узлов персонального компьютера | Содержание | 6 | |
| | 1. Системный блок. | 2 | 3 |
| | 2. Материнская плата. | 2 | 2 |
| | 3 Монитор. Клавиатура, мышь | 2 | 3 |
| | Лабораторные работы | 2 | |
| | 1. Исследование системного блока. Установка в системный блок материнской платы. Подключение к материнской плате индикаторов и кнопок управления. Демонтаж материнской платы. Настройка видеорежима. Настройка клавиатуры и мыши. | 2 | |
| | Практические занятия (не предусмотрено) | | |
| Тема 2.3. Основные технические характеристики узлов персонального компьютера | Содержание | 10 | |
| | 1. Основные технические характеристики узлов персонального компьютера. Материнские платы. | 2 | 2 |
| | 2. Структура и стандарты шин ПК. Процессоры. | 2 | 3 |
| | 3. Особенности процессоров разных поколений. | 2 | |
| | 4. Оперативная память. | 2 | 3 |

| | | | | |
|---|---|--|-----------|---|
| | 5. | Характеристики микросхем. | 2 | |
| | Лабораторные работы | | 2 | |
| | 1. | Исследование материнских плат. Модули оперативной памяти (типы, назначение, маркировка). Изучение стандартов шин ПК. Сборка ПК. Установка операционной системы | 2 | |
| | Практические занятия (не предусмотрено) | | | |
| Тема 2.4. Периферийное оборудование персонального компьютера | Содержание | | 8 | |
| | | | | 2 |
| | 1. | Накопители информации. | 2 | 3 |
| | 2. | Устройства отображения информации | 2 | 3 |
| | 3. | Устройства подготовки и ввода информации. | 2 | 2 |
| | 4. | Печатающие устройства | 2 | 3 |
| | Лабораторные работы | | 2 | |
| 1. | Подключение к компьютеру внешних и периферийных устройств. Подключение и настройка сетевого принтера. | 2 | | |
| | Практические занятия (не предусмотрено) | | | |
| Тема 2.5. Компьютерные сети | Содержание | | 4 | |
| | 1. | Аппаратное обеспечение компьютерных сетей | 2 | 3 |
| | 2. | Физическая передающая среда локальной вычислительной сети | 2 | 3 |
| | Лабораторные работы | | 2 | |
| | 1. | Подключение и настройка модема. Проектирование локальной сети. Монтаж кабельных сетей технологий Ethernet. | 2 | |
| | Практические занятия (не предусмотрено) | | | |
| | Зачёт | | 2 | |
| Самостоятельная работа | | | 90 | |
| <p align="center">Примерная тематика домашних заданий</p> <p>Систематическая проработка конспектов занятий, учебной литературы и интернет-источников по темам модуля</p> <p>Подготовка отчётов по лабораторным работам</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Программные средства для создания и обработки электронных документов 2. Общие сведения об ОС семейства DOS. Файловая система DOS 3. Командная строка. Команды DOS 4. NortonCommander 5. Операционная система Windows 6. Другие операционные системы 7. Стандартные программы Windows 8. Служебные программы Windows 9. Пакет TotalCommander 10. Программы сжатия информации 11. Программы –утилиты их применение | | | | |

12. Оптимизация физического расположения файлов на диске
13. Восстановление дисков и внешних носителей информации
14. Антивирусные программы, защита ПК от вирусов, вредоносных программ.
15. Текстовый процессор MsWord 2007. Основные термины и понятия
16. Объекты MsWord 2007
17. Форматирование. Шрифт. Абзац.
18. Работа с таблицами в MicrosoftWord
19. Работа со стилями. Экспресс-стили
20. Сложное форматирование документов
21. MS PowerPoint 2007 назначение и возможности
22. Создание собственной презентации
23. Программы для обработки видеoinформации
24. Базы данных
25. Система управления базами данных MicrosoftOfficeAccess
26. Типы данных свойства полей
27. Формы для ввода данных
28. Запросы. Поиск информации
29. Созданиеформв Microsoft Office Access
30. Создание интерфейса MicrosoftOfficeAccess
31. Электронные таблицы. Окно и его элементы Excel 2007
32. Формулы, Мастера функцийExcel 2007
33. Форматирование данныхExcel 2007
34. Создание и редактирование диаграмм
35. Интеграция приложений.
36. Виды компьютерной графики. Основные понятия компьютерной графики
37. Редакторы векторной графики
38. Редакторы растровой графики
39. Трёхмерная графика
40. Видеоредакторы
41. Аппаратное обеспечение компьютера
42. Периферийное оборудование компьютера
43. Топологии компьютерных сетей
44. Базовые технологии локальных сетей
45. Физическая передающая среда локальной вычислительной сети.
46. Коммуникационное оборудование сетей
47. Адресация в сетях
48. Глобальные компьютерные сети
49. Языки разметки гипертекста
50. Аппаратное обеспечение компьютерных сетей
51. Глобальные компьютерные сети

Примерная тематика курсовых работ (проектов) (не предусмотрено)

Обязательная аудиторная нагрузка по курсовой работе (проекту) (не предусмотрено)

| | | |
|---|----|--|
| Производственная практика | 72 | |
| Учебная практика | 72 | |
| Виды работ | | |
| 1. Охрана труда, техника безопасности | | |
| - Охрана труда, техника безопасности при работе на ПК | | |
| 2. Организация работы на ЭВМ | | |
| - Архитектура ЭВМ. Устройство системного блока | | |
| - Компоненты материнской платы | | |
| - Подключение периферийных устройств | | |
| - Сборка системного блока | | |
| 3. Освоение методов работы с клавиатурой | | |
| - Клавиатура – устройство ввода информации | | |
| - Освоение клавиатуры на тренажерах | | |
| - Упражнения на скорость печати | | |
| 4. Работа в операционной среде Windows | | |
| - Знакомство с Windows. Работа с окнами в среде Windows | | |
| - Основные приемы работы в Windows | | |
| - Установка Windows | | |
| - Установка прикладных программ | | |
| - Настройка Windows | | |
| 5. Программы защиты информации | | |
| - Антивирусная программа DrWeb | | |
| - Программа-доктор Antiviral Toolkit Pro | | |
| - Антивирус-ревизор диска ADInf | | |
| - Специализированные программные средства защиты информации от несанкционированного доступа Firewalls – брандмауэры. | | |
| 6. Работа с программами – утилитами | | |
| - Форматирование дисков независимо от типа дисководов. Режим быстрого форматирования. | | |
| - Восстановление ошибочно удаленных файлов. Запуск программы, анализ текущей директории. Прогноз успешности восстановления. | | |
| - Восстановление ошибочно отформатированного диска. | | |
| - Проверка жесткого или гибкого диска на наличие физических или логических нарушений. | | |
| - Оптимизация физического расположения файлов на диске. | | |
| - Тестирование системы и описание конфигурации ПК | | |
| 7. Работа с программами – архиваторами | | |
| - Создание архива | | |
| - Добавление файлов в уже имеющиеся архивы | | |
| - Извлечение файлов из архивов | | |
| - Восстановление архивов | | |
| - Проверка архивов на наличие ошибок | | |
| - Создание многотомных архивов | | |
| - Создание самораспаковывающихся архивов | | |

| | | |
|---|--|--|
| <ul style="list-style-type: none"> - Создание архивов с различной степенью сжатия 8. Текстовое редактирование - Текстовые редакторы. Их виды - -Создание, редактирование текстовых документов в программе Блокнот - Создание, редактирование и форматирование текстовых документов в программе WordPad 9. Работа в текстовом редакторе MSWord - Работа с текстовым процессором MicrosoftWord. Создание простых текстов. - Ввод и редактирование текста. Работа с несколькими окнами. - Форматирование и печать текстового документа - Создание и использование шаблонов. - Создание двух и многоколоночного текста. - Работа с таблицами. Создание документа «Информационный стенд». - Настройка редактора формул и их создание. - Основные приемы создания иллюстративных документов. - Работа с клипартами - Взаимодействие изображения с текстом. Создание подложки. - Использование MSWord в профессиональной деятельности 10. Работа в табличном процессоре MSExcel - Настройка экрана Excel. - Освоение приемов работы с электронными таблицами - Создание таблицы и выполнение расчетов - Сортировка и фильтрация данных. Построение диаграмм - Создание таблицы и выполнение вычислений - Создание и редактирование диаграмм - Интеграция приложений. Создание и форматирование прайс-листа - Использование встроенных функций Excel - Подбор параметров - Использование Мастера диаграмм - Формулы финансового анализа - Использование MSExcel в профессиональной деятельности 11. Работа в MicrosoftAccess - Реляционные (табличные) структуры данных - Создание таблиц - Связывание таблиц - Заполнение баз данных - Редактирование баз данных - Создание форм - Ввод данных через форму - Создание запросов - Извлечение информации из баз данных - Сортировка записей в базе данных - Создание отчетов | | |
|---|--|--|

| | | |
|--|------------|--|
| <ul style="list-style-type: none"> - Использование MS Access в профессиональной деятельности | | |
| <p>12. Использование программ компьютерной графики</p> <ul style="list-style-type: none"> - CorelDraw: знакомство с программой - Создание и редактирование векторных изображений - AdobePhotoshop: знакомство с программой - Работа с цветами - Создание эффектов - Обработка и коррекция изображений | | |
| <p>13. Практические навыки работы в локальных и глобальных сетях</p> <ul style="list-style-type: none"> - Монтаж локальных сетей - Настройки оборудования и протоколов локальных сетей - Добавление сетевого протокола - Обеспечение доступа к ресурсам ПК - Ограничение доступа к ресурсам ПК - Установка модема - Работа со средой браузера - Поиск информации по ключевым словам - Настройка удаленного доступа к сети - Управление скоростью и параметрами соединения - Установка почтовой программы OutlookExpress - Отправка электронной почты. | | |
| <p>14. Основы WEB-дизайна.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Сайтопостроение, работа с конструктором сайтов. - Использование языков HTML, CSS, JavaScript для создания сайта. - Создание сайта – визитки. | | |
| <p>15. Установка и обновление программного обеспечения.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Установка операционной системы - Установка программ | | |
| Примерная тематика курсовых работ (проектов) (не предусмотрено) | - | |
| Обязательная аудиторная нагрузка по курсовой работе (проекту) (не предусмотрено) | - | |
| Производственная практика (не предусмотрено) | - | |
| Всего | 414 | |

4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

4.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы модуля предполагает наличие лабораторий «Информационно-коммуникационные системы», «Информационные технологии»

Оборудование учебного кабинета и рабочих мест кабинета *(не предусмотрено)*

Оборудование лаборатории и рабочих мест лаборатории «Информационно-коммуникационные системы»

- компьютерные столы для обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- комплект бланков технологической документации;
- комплект учебно-методической документации.
- электронные учебники;
- электронные плакаты;
- электронные модели;
- электронные видеоматериалы;
- операционная система Windows;
- офисный пакет MicrosoftOffice;
- локальная сеть;
- подключение к глобальной сети Интернет.

Оборудование лаборатории и рабочих мест лаборатории «Информационные технологии»

- компьютерные столы для обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- комплект бланков технологической документации;
- комплект учебно-методической документации.
- электронные учебники;
- электронные плакаты;
- электронные модели;
- электронные видеоматериалы;
- операционная система Windows;
- офисный пакет MicrosoftOffice;
- локальная сеть;
- подключение к глобальной сети Интернет.

Технические средства обучения:

- оборудование электропитания;
- серверное оборудование;
- коммутируемое оборудование;
- мультимедийное оборудование;
- источники бесперебойного питания;

- интерактивная доска;
- сканер;
- аудиосистема;
- внешние накопители информации;
- мобильные устройства для хранения информации;
- локальная сеть;
- подключение к глобальной сети Интернет.

Оборудование мастерской и учебных мест мастерской *(не предусмотрено)*

4.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1. Н.В. Макарова, Николайчук Г.С., Титова Ю.Ф. Компьютерное делопроизводство. Учебный курс. 2-е изд. – СПб.: Питер. 2018.
2. Гребенюк Е.И., Гребенюк Н. А. Технические средства информатизации: Учебник для СПО. – Москва изд. «Академия», 2018.
3. Н. В. Струмпа, В. Д. Сидоров, Аппаратное обеспечение ЭВМ Практикум : учеб. пособие для нач. проф. образования / Н. В. Струмпа, В. Д. Сидоров. — 5-е изд., стер. — М. : Издательский центр «Академия», 2018.
1. *Михеева Практикум по информационным технологиям в проф. деятельности* Издательство: М. Академия http://www.studmed.ru/miheeva-ev-praktikum-po-informacionnym-tehnologiyam-v-professionalnoy-devatelnosti_34f4334119d.html#

Дополнительные источники:

4. Ю.Шафрин. Информационные технологии 2ч. Москва, 2017.
5. Гладких А., Чиртик А. Excel. Трюки и эффекты. – СПб.: Питер, 2017.
6. Гарнаев А. Excel, VBA, Internet в экономике и финансах.– СПб.: ВHV, 2018.
7. Мачульский В.В., Гейн А.Г. и др. Культура информационной деятельности. Учебное пособие для основной школы. Екатеринбург: Центр «Учебная книга», 2018
8. Паненко И.Г. Офисные программы. Шаг за шагом. - М.: Эксмо, 2008. – 384 с.
9. Стоцкий Ю., Васильев А., Телина И. Office 2007. Самоучитель. – СПб.: Питер, 2017. – 524 с.

Интернет – ресурсы:

1. [http://www.twirpx.com/files/;](http://www.twirpx.com/files/)
2. [http://flvsat.com/;](http://flvsat.com/)
3. [http://www.klyaksa.net/;](http://www.klyaksa.net/)
4. [http://stavschool.ru/;](http://stavschool.ru/)

5. <http://citforum.ru/>;

4.3. Общие требования к организации образовательного процесса

При проведении лабораторных занятий группы разбиваются на подгруппы.

Учебная практика проводится в лабораториях образовательного учреждения.

Обязательным условием допуска к производственной практике (по профилю специальности) в рамках профессионального модуля «Разработка программных модулей программного обеспечения для компьютерных систем» является освоение учебной практики для получения первичных профессиональных навыков.

По итогам учебной и производственной практики проводится сдача экзамена с выполнением практического задания.

Дисциплины, предшествующие освоению данного модуля:

1. Операционные системы;
2. Архитектура компьютерных систем;
3. Технические средства информатизации;
4. Основы программирования;
5. Теория алгоритмов;

4.4. Кадровое обеспечение образовательного процесса

Реализация основной профессиональной образовательной программы по специальности среднего профессионального образования должна обеспечиваться педагогическими кадрами, имеющими высшее образование, соответствующее профилю преподаваемого модуля. Опыт деятельности в организациях соответствующей профессиональной сферы является обязательным для преподавателей, отвечающих за освоение обучающимися профессионального цикла.

Эти преподаватели должны проходить стажировку в профильных организациях не реже 1 раза в 3 года.

Учебное заведение, реализующее подготовку по программе профессионального модуля, обеспечивает организацию текущего контроля и промежуточной аттестации. Текущий контроль и промежуточную аттестацию проводят преподаватели в процессе обучения.

Обучение профессиональному модулю завершается итоговой аттестацией в форме дифференцированного зачета, которую проводит экзаменационная комиссия. В состав экзаменационной комиссии входят представители работодателей.

5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ (ВИДА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ)

| Результаты (освоенные профессиональные компетенции) | Основные показатели оценки результата | Формы и методы контроля и оценки |
|--|---|--|
| ПК 4.1 Подготавливать к работе, настраивать и обслуживать аппаратное обеспечение и операционную систему персонального компьютера. | Практической подготовки и обработки информации с использованием средств вычислительной техники | Мониторинг, Оценка практических работ |
| ПК 4.2 Подготавливать к работе, настраивать и обслуживать периферийные устройства персонального компьютера и компьютерную оргтехнику. | Демонстрация навыков создания на компьютере текстовых документов, таблиц, презентаций и наполнение содержанием баз данных Иметь практический опыт создания на компьютере текстовых документов, таблиц, презентаций и наполнение содержанием баз данных | Практическая работа, тестирование, выполнение индивидуального задания. Экспертная оценка выполнения лабораторной работы |
| ПК 4.3 Осуществлять ввод и обмен данными между персональным компьютером и периферийными устройствами и ресурсами локальных компьютерных сетей. | Демонстрация навыков навигации по ресурсам, поиск, ввод и передачу данных с помощью технологий и сервисов Интернета. | Практическая работа. Оценка выполнения лабораторной работы |
| ПК 4.4 Создавать и управлять на персональном компьютере текстовыми документами, таблицами, презентациями и содержанием баз данных. | Демонстрация навыков создания и обработки цифровые изображения и объектов мультимедиа | Практическая работа. Оценка выполнения лабораторной работы |
| ПК 4.5 Осуществлять навигацию по ресурсам, поиск, ввод и передачу данных с помощью технологий и сервисов Интернета. | Демонстрация навыков применения компьютерной техники в сфере профессиональной деятельности | Мониторинг, Оценка практических работ |
| ПК 4.6 Создавать и обрабатывать цифровые изображения и объекты мультимедиа. | Демонстрация использования дополнительных источников и интернет-ресурсов для приобретения новых знаний, самостоятельный поиск информации по специальности. | Мониторинг самостоятельных работ. Рейтинговый контроль |
| ПК 4.7 Обеспечивать меры по информационной безопасности. | Демонстрация навыков применения компьютерной техники в сфере профессиональной деятельности | Мониторинг, Оценка практических работ |

Формы и методы контроля и оценки результатов обучения должны позволять проверять у обучающихся не только сформированность 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 |
|--|---|---|
| ОК1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес | Демонстрация интереса к будущей профессии | Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы. Экспертное наблюдение и оценка на практических и лабораторных занятиях при выполнении работ по учебной и производственной практик |
| ОК2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество | Выбор и применение методов и способов решения профессиональных задач; Оценка эффективности и качества выполнения | |
| ОК3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность | Безошибочность решения стандартных и нестандартных профессиональных задач | |
| ОК4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития | Быстрый и точный поиск необходимой информации | |
| ОК5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности | решение нетиповых профессиональных задач с использованием различных источников информации | |
| ОК6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями | соблюдение мер конфиденциальности и информационной безопасности; использование приёмов корректного межличностного общения | |
| ОК7. Брать на себя ответственность за работу членов команды(подчинённых), за результат выполнения заданий. | Производить контроль качества выполненной работы и нести ответственность в рамках профессиональной компетентности | |
| ОК8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации | Организация самостоятельных занятий при изучении профессиональных знаний и отечественного и зарубежного опыта | |
| ОК9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности | Анализ и использование инноваций в области профессиональной деятельности | |

