

Министерство образования и науки Астраханской области
Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
Астраханской области «Астраханский колледж вычислительной техники»

Согласовано

Зам. директора по УМиВР

 С.В.Расторгуева

«25» декабря 2020 г.

Утверждаю

Директор колледжа

 Д.А.Лунев

«1» апреля 2020 г.



Основная программа профессионального обучения
по профессии 16199 Оператор электронно-вычислительных и
вычислительных машин

2020

1. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Нормативно-правовую основу разработки образовательной программы профессионального обучения – программы профессиональной подготовки по профессии 16199 Оператор электронно-вычислительных и вычислительных машин составляют:

Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;

Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 26 августа 2020 г. № 438 «Об утверждении порядка организации и осуществления образовательной деятельности по основным программам профессионального обучения»;

Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 23.08.2017 № 816 «Об утверждении порядка применения организациями, осуществляющими образовательную деятельность, электронного обучения, дистанционных образовательных технологий при реализации образовательных программ»;

Единый тарифно-квалификационный справочник работ и профессий рабочих, выпуск 20, Часть 2. Раздел ЕТКС «Общие профессии производства изделий электрошной техники» (с изменениями на 13.11.2008). Выпуск утвержден Постановлением Минтруда РФ от 21.01.2000 N 5 (в редакции Постановления Минтруда РФ от 12.09.2001 N 670).

Для слушателей, осваивающих образовательную программу не установлены требования к уровню образования.

Документ, выдаваемый после завершения обучения: свидетельство о профессии рабочего.

2. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ

2.1. Цель реализации программы

Целью программы является профессиональное обучение, направленное на приобретение лицами различного возраста профессиональной компетенции, в том числе для работы с конкретным оборудованием, технологиями, аппаратно-программными и иными профессиональными средствами, получение указанными лицами квалификации по профессии Оператор ЭВМ без изменения уровня образования.

2.2. Планируемые результаты обучения

Область профессиональной деятельности:

– выполнение работ по обработке, вводу, передачи данных в компьютерных сетях;

– работа в локальных и глобальных компьютерных сетях.

Объектами профессиональной деятельности являются:

– аппаратное и программное обеспечение локальных и глобальных компьютерных сетей;

– персональный компьютер;

– информационные ресурсы локальных и глобальных компьютерных сетей;

– компьютерная оргтехника.

Получение практического опыта:

– основные средства работы с компьютером, с файлами и папками;

– основные принципы работы в среде текстового редактора;

– основные принципы работы в Интернете и основы сетевого этикета;

– основные поисковые Интернет-системы;

– основные понятия информационной безопасности;

– базовые принципы работы с мобильными устройствами доступа в Интернет;

– особенности функционирования порталов органов власти региона;

– назначение, состав и принципы работы порталов государственных и

муниципальных услуг;

– принципы персональной регистрации на портале госуслуг;

– структура и назначение личного кабинета; - возможность универсальной электронной карты и электронной подписи;

– права и ответственность граждан - держателей универсальной электронной карты.

2.3 Квалификационная характеристика профессиональной деятельности

Оператор электронно-вычислительных и вычислительных машин 3-го разряда Характеристика работ:

Ведение процесса обработки информации на электронно-вычислительных машинах по рабочим инструкциям с пульта управления. Ввод информации в электронно-вычислительные машины (ЭВМ) с технических носителей информации и каналов связи и вывод ее из машины. Передача по каналам связи полученных на машинах расчетных данных на последующие операции. Обработка первичных документов на вычислительных машинах различного типа путем суммирования показателей сводок с подгибкой и подкладкой таблиц, вычислений по инженерно-конструкторским расчетам. Выписка счетов-фактур и составление ведомостей, таблиц, сводок, отчетов механизированным способом, с выводом информации на перфоленту. Контроль вычислений, выверка расхождений по первичному документу. Подготовка машины к работе, установка шины управления или блок-схемы на данную работу. Ведение перфорации, верификации, дублирования, репродукции и табуляции перфокарт. Считывание и пробивка отверстий закодированной информации, содержащейся в перфокартах, на основании графических отметок. Проверка правильности переноса информации с первичных документов на перфокарты «на свет» и счетным контролем и правильности перебивки неверно отперфорированных перфокарт с исправлением соответствующих показателей, и итогов в табуляграмме. Контроль табуляграмм, составленных механизированным способом, сличением их итоговых данных с контрольными числами; проведение выборочной балансировки с отметкой на полях табуляграмм; запись выверенных итогов табуляграмм в журнал контрольных чисел; оформление и выпуск проверенных табуляграмм. Настройка машины по простым схемам коммутации и самостоятельное осуществление несложной перекоммутации. Установка пропускной линейки, упоров и табуляционных пластин для осуществления многократных пропусков перфокарт. Работа с математическими справочниками, таблицами. Оформление сопроводительного документа и рабочего наряда на выполненные работы.

Оператор электронно-вычислительных и вычислительных машин 3-го разряда должен знать:

- технико-эксплуатационные характеристики вычислительных машин;
- устройство пульта управления и правила технической эксплуатации ЭВМ;

- руководящие материалы, определяющие последовательность и содержание выполняемых операций технологического процесса;
- действующие шифры и коды; методы проведения расчетов и вычислительных работ, контроля технических носителей информации;
- основы коммутации и простые блок-схемы настройки машин;
- формы исходных и выпускаемых документов;
- основы программирования в объеме среднего специального или общего образования и курсовой подготовки.

2.4. Объем программы (трудоемкость)

Общая трудоемкость 144 академических часа, из них 144 аудиторных часов.

2.5. Форма обучения

Форма обучения – очная, заочная с использованием электронного обучения и дистанционных образовательных технологий

3. СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

3.1. Учебный план и календарный учебный график

Учебный план

основной программы профессионального обучения

по профессии 16199 Оператор электронно-вычислительных и вычислительных машин

Срок обучения – 144 час.

Форма обучения – очная, с применением дистанционно-образовательных технологий

Перечень учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), практик	Трудоемкость, часов				Формы аттестации
	Всего	В том числе			
		Лекции	Практические занятия	Самостоятельная работа	
Модуль 1. <i>Правила техники безопасности</i>	6	4	-	-	Тестирование, 2 ч
Модуль 2. <i>Архитектура ЭВМ</i>	16	8	6	-	Тестирование, 2 ч
Модуль 3. <i>Операционная система Windows. Основные принципы работы</i>	12	6	4	-	Практическая работа, 2ч
Модуль 4. <i>Архиваторы и антивирусные программы</i>	10	4	4	-	Тестирование, 2ч
Модуль 5. <i>Прикладное программное обеспечение</i>	82	24	52	-	Практическая работа, 6ч
Модуль 6. <i>Компьютерная графика</i>	12	4	6	-	Тестирование, 2ч
Итоговая аттестация	6	-	-	-	Кв.экзамен, 6ч
Итого	144	50	72	-	22

Календарный учебный график

Перечень учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), практик	Учебные недели (дни)/нагрузка в часах					
	1	2	3	4	5	6
Модуль 1. <i>Правила техники безопасности</i>	6					
Модуль 2. <i>Архитектура ЭВМ</i>	16					
Модуль 3. <i>Операционная система Windows. Основные принципы работы</i>	2	10				
Модуль 4. <i>Архиваторы и антивирусные программы</i>		10				
Модуль 5. <i>Прикладное программное обеспечение</i>		4	24	24	24	6
Модуль 6. <i>Компьютерная графика</i>						12
Итоговая аттестация						6
Итого	24	24	24	24	24	24

3.2. Рабочие программы модулей (курсов)

Модуль 1. *Правила техники безопасности*

Тема	Количество часов, всего	В том числе практические занятия
1 Правила поведения в компьютерных кабинетах, электробезопасность и пожарная безопасность	2	-
2 Здоровье сберегающие технологии	2	-
Промежуточная аттестация (Тестирование)	2	-

Тема 1. *Правила поведения в компьютерных кабинетах, электробезопасность и пожарная безопасность.*

Организация учебного процесса. Трудовая дисциплина. Электробезопасность: действие электрического тока на организм человека и виды поражения электрическим током, факторы, влияющие на исход поражения; мероприятия по защите от поражения электрическим током. Пожарная безопасность: понятие о пожаре, горении; основные причины возникновения пожаров, противопожарные мероприятия, огнетушительные средства и правила их применения, правила поведения при пожарах. Пользование ручными средствами пожаротушения. Защитные приспособления, ограждения, средства сигнализации и связи. Вызов пожарной команды.

Правила по безопасности труда. Правила ухода за ЭВМ и офисной техникой. Требования безопасности при обращении с электрооборудованием. Правила технической эксплуатации ПК. Ответственность за нарушение требований безопасности труда.

Тема 2. *Здоровье сберегающие технологии.*

Эргономика: рабочее место, офисная мебель, требования к рабочему месту при работе сидя. Снятие локального утомления. Предотвращение переутомлений. Ознакомление с упражнениями для глаз, комплексом упражнений для физкультурных минуток. Рациональный режим труда и отдыха. Значение правильного положения корпуса слушателя за рабочим местом.

Модуль 2. *Архитектура ЭВМ*

Тема	Количество часов, всего	В том числе практические занятия
1 Общие сведения о ЭВМ	2	-
2 Основные составляющие и блоки ЭВМ	2	-
3 Периферийные устройства ЭВМ	10	6
Промежуточная аттестация (Тестирование)	2	-

Тема 1. *Общие сведения о ЭВМ.*

Назначение и функциональные возможности ЭВМ. Классификация и виды ЭВМ. Основные категории ЭВМ в зависимости от назначения и конструктивных особенностей. Общие сведения об основных технических характеристиках ЭВМ. Персональные компьютеры (ПК). ПК как разновидность современной ЭВМ. Понятие модернизации, цели обновления компьютерного оборудования.

Тема 2. *Основные составляющие и блоки ЭВМ.*

Понятие открытой платформы. Технические характеристики компьютера. Общий вид ЭВМ. Блок-схема и общая схема ЭВМ. Понятие комплектующих. Их основные функции.

Системный блок. Блок питания. Модули оперативной памяти (ОЗУ), принцип работы. Устройства хранения информации: Flash память, HDD, ПЗУ, Магнитные и оптические накопители, их сравнительные характеристики и принципы работы. Видеокарта. Системная (материнская) плата. Процессор и принцип его работы. Другие платы расширения. Правила обращения и хранения комплектующих.

Тема 3. Периферийные устройства ЭВМ.

Клавиатура, назначение клавиш различных функциональных зон. Комбинации клавиш. Техника печати. Мышь, touchpad, трекбол. Использование мыши. Модемы, передача информации по телефонным линиям. Сканеры, web-камеры, цифровые видеокамеры, цифровые фотоаппараты, ввод цифровых изображений в компьютер.

Принтеры, плоттеры и факсы, вывод информации на печать. CRT- LCD- мониторы, их отличия. Дополнительные устройства вывода информации: плазменные панели и проекторы, их основные характеристики. Другие периферийные устройства.

Знакомство с работой сканеров. Устройство и принцип работы сканеров различных типов. Правила безопасной работы с устройствами считывания информации с бумажных носителей.

Практическое занятие № 1. Настройка мыши, клавиатуры, монитора, панели задач, рабочего стола, и т.д., установка времени и даты. (2 ч)

Практическое занятие № 2. Открытие/закрытие окна папки, изменение режимов отображения окна, изменение размеров, перемещение окна, расположение нескольких окон на рабочем столе. (2 ч)

Практическое занятие № 3. Приобретение навыков обслуживания принтеров различного типа. Устройство принтеров, правила их обслуживания. Приобретение опыта по заправке бумаги в принтеры, установке картриджей различного типа, красящих лент, устранению аварийных ситуаций. Соблюдение правил безопасной работы с принтерами. Приобретение опыта по обслуживанию очереди вывода на печать в W, удаление из очереди ненужных файлов. Настройка сетевого принтера. (2 ч)

Модуль 3. Операционная система Windows. Основные принципы работы

Тема	Количество часов, всего	В том числе практические занятия
1 Запуск и настройка операционной системы Windows	10	4
Промежуточная аттестация (Практическая работа)	2	2

Тема 1. Запуск и настройка операционной системы Windows.

Приобретение навыков работы в операционной системе и сервисных оболочках. Запуск и настройка операционной системы Windows. Работа с папками и файлами (создание, копирование, перемещение, удаление, переименование). Способы просмотра информации. Работа с проводником файлов. Установка принтера с помощью внутренних и внешних драйверов. Настройка экрана, клавиатуры, мыши. Способы запуска приложений и прикладных программ.

Практическое занятие № 1. Работа с папками и файлами (создание, копирование, перемещение, удаление, переименование). Способы просмотра информации. Работа с проводником файлов. (2 ч)

Практическое занятие № 2. Способы запуска приложений и прикладных программ. Ярлыки. Поиск информации на локальных носителях и локальной сети. Оптимизация работы приложений. (2 ч)

Модуль 4. Архиваторы и антивирусные программы

Тема	Количество часов, всего	В том числе практические занятия
1 Архиваторы	4	2
2 Антивирусные программы	4	2
Промежуточная аттестация (Тестирование)	2	-

Тема 1. Архиваторы.

Основы работы с архиваторами. Установка и настройка программ. Создание, распаковка, просмотр, удаление архивных файлов.

Практическое занятие № 1. Приобретение необходимых навыков по работе с архиваторами и антивирусными программами. Работа с архиваторами ZIP и RAR. Создание, распаковка, просмотр, удаление архивных файлов. (2 ч)

Тема 2. Антивирусные программы.

Работа с антивирусными программами ANTI, DRWEB, NOD 32, AVIRA, Kaspersky. Установка и настройка программ. Тестирование, лечение дисков, внешних и внутренних накопителей, карт памяти.

Практическое занятие № 2. Работа с антивирусными программами ANTI, DRWEB, NOD 32, AVIRA, Kaspersky. Тестирование, лечение дисков, внешних и внутренних накопителей, карт памяти. (2 ч)

Модуль 5. Прикладное программное обеспечение

Тема	Количество часов, всего	В том числе практические занятия
1 Технология обработки текстовой информации. Текстовые процессоры. Основы работы Microsoft Word.	16	10
2 Табличный процессор Microsoft Excel	16	12
3 Система управления базами данных Microsoft Access	24	18
4 Система подготовки презентаций Microsoft Power Point	8	4
5 Система проектирования разметки страницы Microsoft Publisher	6	4
6 Система подготовки диаграмм и блок-схем Microsoft Visio	6	4
Промежуточная аттестация (Практическая работа)	6	6

Тема 1. Технология обработки текстовой информации. Текстовые процессоры. Основы работы Microsoft Word.

Основы работы в Microsoft Word. Краткий обзор возможностей Microsoft Word. Запуск редактора. Обзор функций меню. Открытие документа. Структура окна. Полосы прокруток. Панели инструментов. Основные элементы панели инструментов. Справочная система, помощник.

Технология работы с текстовыми документами. Ввод текста. Перемещение курсора. Прокрутка документа. Исправление ошибок. Основные принципы редактирования.

Выделение фрагментов текста. Отмена выполненных действий. Удаление текста. Использование Буфера обмена для вырезания, копирования и вставки фрагментов текста. Шаблоны и работа с ними. Создание таблиц и форматирование их. Работа со встроенным графическим редактором WordArt. Работа с рисунками в документе. Создание рисунка-подложки для текста. Макросы. Работа со стилями. Создание стиля. Внесение исправлений в текст. Создание списка литературы.

Практическое занятие № 1. Текстовый процессор Microsoft Word. Оформление документа с помощью стилей. Создание и применение стиля. Оформление документа с помощью стилей абзацев. Создание документов с помощью мастеров и шаблонов. Настройка панели инструментов. (2 ч)

Практическое занятие № 2. Выравнивание текста, шрифты. Проверка орфографии. Исправление орфографических ошибок. Автозамена. Перенос слов. Поиск и замена в тексте. Использование Автотекста. Подбор синонимов. Приемы форматирования. Изменение параметров (атрибутов) шрифта в выделенном фрагменте. Форматирование абзаца. Обрамление абзаца. Нумерация, списки, маркеры. Специальные текстовые и графические эффекты. Создание оглавлений и ссылок. Вставка объектов в документ. (2 ч)

Практическое занятие № 3. Создание двух и многоколоночного текста. Создание в текстовом документе таблиц. Создание простой таблицы. Ввод данных в таблицу. Выделение строк и столбцов. Добавление и удаление строк и столбцов. Простейшие вычисления. Разработка автоматического оглавления. Использование для ввода формул редактора формул, для рисования панели рисования. (4 ч)

Практическое занятие № 4. Вставка рисунков в документ. Перемещение рисунков и изменение размеров. Оформление страницы. Нумерация страниц и колонтитулы. Установка полей. Масштабирование документа. Предварительный просмотр документа. Подготовка документа к печати. Сохранение документа. Закрытие документа. Выход из программы. (2 ч)

Тема 2. Табличный процессор Microsoft Excel.

Ввод и изменение данных в Microsoft Excel. Автозаполнение. Типы адресации. Адресные операторы. Ввод данных в ячейки, определение формата группы ячеек, использование автосуммирования, форматирование таблицы. Заполнение ячеек данными. Прогрессия. Вычисления в ячейках с использованием ссылок. Решение задач с использованием формул и встроенных функций в Microsoft Excel. Построение диаграмм, на основе полученных данных. Решение задач с использованием математического моделирования в Microsoft Excel. Работа надстройками «Поиск решения» и «Анализ данных».

Практическое занятие № 5. Ввод, редактирование и форматирование данных в таблице. Оформление и формирование таблиц. Использование формул, построение диаграмм и использование списков при построении таблиц в табличном процессоре Microsoft Excel. (4 ч)

Практическое занятие № 6. Расчет значений в Microsoft Excel. Работа с функциями и формулами. Построение графика функции. (4 ч)

Практическое занятие № 7. Вычисления в ячейках с использованием ссылок. Работа с функциями и формулами. (4 ч)

Тема 3. Система управления базами данных Microsoft Access.

Базы данных. Системы управления базами данных. Структуры базы данных. Таблицы. Схема данных. Способы создания, связь между таблицами, совместное использование данных. Запросы. Типы запросов. Разработка форм, загрузка, просмотр, просмотр и корректировка данных. Технология разработки многотабличной формы с включением подчиненной. Создание отчета в Microsoft Access. Загрузка и просмотр. Технология разработки сложного отчета.

Практическое занятие № 8. Построение базы данных Microsoft Access. Изменение проекта базы данных. Создание таблиц. Спецификация полей. Связь между таблицами. Работа с данными. Совместное использование данных. Заполнение таблиц данными. (6 ч)

Практическое занятие № 9. Создание запроса на выборку. Использование параметров запроса и выражений. Многотабличные запросы. Модификация данных с помощью запросов на изменение и удаление. (6 ч)

Практическое занятие № 10. Разработка форм для просмотра и корректировки данных. Создание отчетов. (6 ч)

Тема 4. Система подготовки презентаций Microsoft PowerPoint.

Редактирование и оформление титульных и табличных слайдов Создание анимационных слайдов, использование дополнительных эффектов. Копирование и перемещение слайдов внутри презентации. Просмотр презентации. Смена слайдов по времени. Сохранение презентации, распечатка отдельных слайдов и всей презентации. Преимущества и недостатки различных режимов работы с презентацией в Microsoft PowerPoint.

Образец оформления слайдов. Способы достижения единообразия в оформлении презентации Microsoft PowerPoint. Просмотр презентации. Полноэкранный показ презентации. Презентация как лучший способ Подачи информации.

Практическое занятие № 11. Работа в программе Microsoft PowerPoint. Начальный этап создания презентации. Пути создания презентации. Использование мастера. Работа с текстом и слайдами. (4 ч)

Практическое занятие № 12. Работа с графикой, таблицами, схемами, диаграммами в программе PowerPoint. Вставка в слайд графического, видео- и звукового сопровождения. Смена слайдов по времени. (4 ч)

Тема 5. Система проектирования разметки страницы Microsoft Publisher.

Создание компьютерных публикаций. Использование систем проверки орфографии и грамматики. Использование макетов публикаций. Способы создания новой публикации. Создание публикации с использованием готового макета, выбор макета, изменение цветовой схемы, вставка рисунка. Изменение шрифтовой схемы публикации и их форматирование. Работа с графикой.

Практическое занятие № 13. Мастер публикаций. Создание новой публикации на основе шаблона. Работа с текстом. Добавление нового текста. Форматирование графического объекта. (2 ч)

Практическое занятие № 14. Оформление листа планирования буклета. Разработка и создание структуры буклета. Работа с мастером создания буклета. Настройка параметров буклета. Создание и редактирование буклета (ввод текста, заголовков, вставка рисунков). Сохранение буклета с помощью мастера упаковки. Печать буклета. (2 ч)

Тема 6. Система подготовки диаграмм и блок схем Microsoft Visio.

Основы работы в Microsoft Visio. Создание и сохранение простого рисунка. Обзор функций Microsoft Visio. Работа с панелями инструментов. Знакомства с шаблонами и трафаретами. Работа с группами фигур. Форматирование фигур. Создание стилей. Масштабирование фигур, изменение формы и положения. Изменение стилей, способы работы со стилями и создание собственных. Работа с наборами фонов. Создание собственного фона рисунка. Изучение шаблонов фонов. Способы создания собственных фонов.

Практическая работа № 15. Создание диаграмм с использованием шаблонов и трафаретов. Создание собственного проекта с помощью возможностей Microsoft Visio. (4 ч)

Модуль 6. Компьютерная графика

Тема	Количество часов, всего	В том числе практические занятия
1 Основы компьютерной графики	10	6
Промежуточная аттестация (Тестирование)	2	-

Тема 1. Основы компьютерной графики.

Назначение графических программ, разновидности, свойства. Типы графических форматов. Основные правила экспортирования графических файлов. Виды комбинаций изображений, способы цветного оформления, форматирования, трансформации. Основные средства и приемы создания векторного рисунка. Способы использования цвета. Цветная

палитра. Правила и приемы работы с кривыми. Основные преобразования формы: перспектива, искажение, редактирование огибающей; тень, применение других спецэффектов. Применение фильтров к объектам.

Практическая работа № 1. Основы работы в Inkscapе. Правила работы с объектами и группами объектов, виды операций. Правила работы с текстом. Основные средства работы с объектами. Использование фильтров. (2 ч)

3.3. Оценочные материалы

Промежуточная аттестация

Реализация основных программ профессионального обучения сопровождается проведением промежуточной аттестации обучающихся. Формы, периодичность и порядок проведения промежуточной аттестации обучающихся определены данной программой.

Модуль 1. Правила техники безопасности.

Промежуточная аттестация проводится в виде тестирования.

Пример тестирования:

1. Перед началом работы в кабинете необходимо

1) оставить вещи, не требующиеся во время урока, в специально отведенном месте, пройти на своё рабочее место, включить персональный компьютер и дожидаться указаний учителя;

2) пройти на рабочее место, включить компьютер и дожидаться указаний учителя;

3) оставить вещи, не требующиеся во время урока, в специально отведенном месте, пройти на своё рабочее место и дожидаться указаний учителя.

2. Можно ли приносить в кабинет продукты питания и напитки?

1) нет;

2) да, только в том случае, если сильно хочется, есть или пить;

3) да.

3. Что можно делать обучающемуся в кабинете только с разрешения преподавателя?

1) сдвигать с места монитор и/или системный блок;

2) устанавливать или удалять программы на компьютер;

3) отключать и подключать устройства к компьютеру.

4. При появлении запаха гари или странного звука обучающимся необходимо:

1) продолжить работу за компьютером;

2) сообщить об этом учителю;

3) немедленно покинуть класс.

5. В случае пожара необходимо:

1) прекратить работу, под руководством учителя покинуть кабинет;

2) немедленно покинуть компьютерный класс;

3) выключить компьютер и покинуть здание.

Модуль 2. Архитектура ЭВМ.

Промежуточная аттестация проводится в виде тестирования.

Пример тестирования:

1 Компьютер – это:

- a) устройство для работы с текстами;
- b) электронное вычислительное устройство для обработки чисел;
- c) устройство для хранения информации любого вида;
- d) многофункциональное электронное устройство для работы с информацией;
- e) устройство для обработки аналоговых сигналов.

2 Какое устройство в компьютере служит для обработки информации?

- a) манипулятор "мышь";
- b) процессор;
- c) клавиатура;
- d) монитор;
- e) оперативная память.

3 Скорость работы компьютера зависит от:

- a) тактовой частоты обработки информации в процессоре;
- b) наличия или отсутствия подключенного принтера;
- c) организации интерфейса операционной системы;
- d) объема внешнего запоминающего устройства;
- e) объема обрабатываемой информации.

4 Тактовая частота процессора – это:

- a) число двоичных операций, совершаемых процессором в единицу времени;
- b) число вырабатываемых за одну секунду импульсов, синхронизирующих работу узлов компьютера;
- c) число возможных обращений процессора к операционной памяти в единицу времени;
- d) скорость обмена информацией между процессором и устройствами ввода/вывода;
- e) скорость обмена информацией между процессором и ПЗУ.

5 Объем оперативной памяти определяет:

- a) какой объем информации может храниться на жестком диске;
- b) какой объем информации может обрабатываться без обращений к жесткому диску;
- c) какой объем информации можно вывести на печать;
- d) какой объем информации можно копировать.

Модуль 3. Операционная система Windows. Основные принципы работы.

Промежуточная аттестация проводится в виде практического задания «Основы работы в операционной системе Windows».

Модуль 4. Архиваторы и антивирусные программы.

Промежуточная аттестация проводится в виде тестирования.

Пример тестирования:

1 Архивация - это...

- a) шифрование, добавление архивных комментариев и ведение протоколов
- b) сжатие одного или более файлов с целью экономии памяти и размещения сжатых данных в одном архивном файле

- c) процесс, позволяющий создать резервные копии наиболее важных файлов на случай непредвиденных ситуаций
- d) процесс, позволяющий увеличить объем свободного дискового пространства на жестком диске за счет неиспользуемых файлов

2 Какие программы используют для уменьшения объема файлов?

- a) программы-архиваторы
- b) программы резервного копирования файлов
- c) программы-интерпретаторы
- d) программы-трансляторы

3 Что такое архив?

- a) набор данных определенной длины, имеющий имя, дату создания, дату изменения и последнего использования
- b) инфицированный файл
- c) системный файл
- d) набор файлов, папок и других данных, сжатых и сохраненных в одном файле

4 Сжатый файл представляет собой ...

- a) файл, которым долго не пользовались
- b) файл, защищенный от копирования
- c) файл, упакованный с помощью архиватора
- d) файл, защищенный от несанкционированного доступа

5 Сжатый (архивированный) файл отличается от исходного тем, что ...

- a) доступ к нему занимает меньше времени
- b) он легче защищается от вирусов
- c) он легче защищается от несанкционированного доступа
- d) он занимает меньше места

Модуль 5. Прикладное программное обеспечение.

Промежуточная аттестация проводится в виде практического задания «Основы работы в пакете Microsoft Office».

Модуль 6. Компьютерная графика.

Промежуточная аттестация проводится в виде тестирования «Основы компьютерной графики и работы в Inkscapе».

Пример тестирования:

1. Компьютерная графика –
 - a) особенности отображения информации программно-аппаратными средствами;
 - b) раздел информатики, занимающийся проблемами создания и обработки на компьютере графических изображений;
 - c) наука, изучающая особенности создания и обработки изображений с помощью программно-аппаратных средств.
2. Выбери устройства которые используются для ввода графической информации.
 - a) центральный процессор;
 - b) звуковые колонки;

- c) микрофон;
 - d) принтер;
 - e) графический планшет;
 - f) ПЗУ;
 - g) сканер;
 - h) световое перо;
 - i) дисплей;
 - j) Web камера.
3. Изображения какой графики состоят из массива точек (пикселей)?
- a) Векторной
 - b) Растровой
 - c) Трёхмерной
 - d) Фрактальной
4. Inkscape используется для редактирования:
- a) растровой графики
 - b) текста
 - c) векторной графики
 - d) 3D-объектов
 - e) все перечисленное
5. Растр - это ...
- a) расстояние между двумя пикселями;
 - b) Минимальный элемент компьютерной графики;
 - c) совокупность точечных строк.

Итоговая аттестация

Профессиональное обучение завершается итоговой аттестацией в форме квалификационного экзамена. В программу итоговой аттестации входит выполнение практической квалификационной работы и проверка теоретических знаний в пределах квалификационных требований, указанных в профессиональных стандартах и (или) квалификационных справочниках по соответствующим профессиям рабочих, должностям служащих. К проведению квалификационного экзамена привлекаются представители работодателей, их объединений. Лицам, успешно сдавшим квалификационный экзамен, присваивается квалификационный разряд по результатам профессионального обучения выдается свидетельство о профессии рабочего, должности служащего, по форме, установленной в колледже.

4. ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

4.1. Материально-технические условия реализации программы

Для обучения слушателей программы используется оборудование мастерской «Программные решения для бизнеса»:

- интерактивная доска;
- персональный компьютер в сборе;

Программное обеспечение:

- операционная система Windows 10;
- офисный пакет Microsoft Office 2019;
- Eclipse IDE for Java Developers;
- .NET Framework;
- JDK 8;
- Microsoft Visio Professional;
- Microsoft Visual Studio;
- MySQL Installer for Windows;
- NetBeans;
- SQL Server Management Studio;
- Microsoft SQL Server Java Connector;
- Git;
- IntelliJ IDEA;
- Adobe Reader;
- Microsoft JDBC Driver for SQL Server;
- Android Studio.

4.2. Учебно-методическое и информационное обеспечение.

Основные источники:

1. Михеева Е. В. Информатика (4-е изд.), Учебник, Москва, Издательство «Академия», 2020.
2. Основы компьютерной грамотности: Базовый учебный курс / Хеннер Е.К. и др. - М.: Изд. дом «Обучение-Сервис», 2015.
3. Компьютерная грамотность: Учебно-методическое пособие для преподавателей. – Екатеринбург: ИД "Ажур", 2016.

Дополнительные источники:

1. Огапесян В. О. Информационные технологии в профессиональной деятельности (3-е изд.) Учебник, Москва, Издательство «Академия», 2019.
2. Макарова Н.В. Информатика: Практикум по технологии работы на компьютере (3-е изд.), Финансы и статистика, 2018.

3. Семакин И.Г. Информатика и ИКТ. Базовый уровень: учебник для 10-11 классов (5-е изд.), Лаборатория знаний, 2016.

Интернет - ресурсы:

1. <http://www.chaynikam.info/foto.html> Компьютер для «чайников»
2. <http://urist.fatal.ru/Book/Glava8/Glava8.htm> Электронные презентации

4.3. Кадровое обеспечение программы

Количество ИПС (физических лиц), привлеченных для реализации программы 3 чел. Из них:

- Сертифицированных экспертов Ворлдскиллс по соответствующей компетенции 1 чел.
- Экспертов с правом проведения чемпионата по стандартам Ворлдскиллс по соответствующей компетенции 1 чел.
- Экспертов с правом оценки демонстрационного экзамена по стандартам Ворлдскиллс 2 чел.

№ п/п	ФИО	Статус в экспертном сообществе Ворлдскиллс с указанием компетенции	Должность, наименование организации
1	Андрианова Юлия Сергеевна	Сертифицированный эксперт в компетенции «Программные решения для бизнеса»	Председатель специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование, ГБПОУ АО «Астраханский колледж вычислительной техники», преподаватель специальных дисциплин
2	Морозова Алена Александровна	Эксперт с правом проведения чемпионата по стандартам Ворлдскиллс по компетенции «Программные решения для бизнеса»	Преподаватель специальных дисциплин, ГБПОУ АО «Астраханский колледж вычислительной техники»
3	Сафрыгина Заира Курбановна	Эксперт с правом оценки демонстрационного экзамена по стандартам Ворлдскиллс по компетенции «Программные решения	Преподаватель специальных дисциплин, ГБПОУ АО «Астраханский колледж вычислительной техники»

		для бизнеса»	
4	Горобец Ирина Владимировна	Эксперт с правом оценки демонстрационного экзамена по стандартам Ворлдскиллс по компетенции «Программные решения для бизнеса»	Преподаватель специальных дисциплин, ГБПОУ АО «Астраханский колледж вычислительной техники»