

ДЕПАРТАМЕНТ ОБРАЗОВАНИЯ ВОЛОГОДСКОЙ ОБЛАСТИ
БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВОЛОГОДСКОЙ ОБЛАСТИ
ВЕЛИКОУСТЮГСКИЙ МНОГОПРОФИЛЬНЫЙ КОЛЛЕДЖ



Утверждаю:
Директор БПОУ ВО «ВУМК»
/А.И.Башкин/

2020 г.

ОСНОВНАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБУЧЕНИЯ

ПРОГРАММА ПЕРЕПОДГОТОВКИ РАБОЧИХ И СЛУЖАЩИХ

**16199 Оператор электронно-вычислительных и
вычислительных машин**

СОДЕРЖАНИЕ

1. Общие положения
2. Характеристика подготовки
3. Учебный план и календарно-учебный график
4. Оценка качества подготовки
5. Программы учебных дисциплин
6. Условия реализации программы
7. Материалы итоговой аттестации

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Нормативную правовую основу разработки программы профессиональной подготовки по рабочей профессии (далее – программа) составляют:

- Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» № 273-ФЗ от 29.12.2012г.;
- Закон Российской Федерации от 19 апреля 1991 г. N 1032-1-ФЗ "О занятости населения в Российской Федерации" с изменениями и дополнениями;
- Общероссийский классификатор профессий рабочих, должностей служащих и тарифных разрядов, ОК 016-94;
- Приказ Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору от 29 декабря 2006 г. N 1154 "Об утверждении Перечня основных профессий рабочих промышленных производств (объектов), программы обучения которых, должны согласовываться с органами Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору";
- Единый тарифно-квалификационный справочник (ЕТКС);
- Приказ Минобрнауки России от 02.07.2013 N 513 "Об утверждении Перечня профессий рабочих, должностей служащих, по которым осуществляется профессиональное обучение" (Зарегистрировано в Минюсте России 08.08.2013 N 29322)
- Приказ Минобрнауки России от 01.07.2013 N 499 "Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным профессиональным программам " (Зарегистрировано в Минюсте России 20.08.2013 N 29444)
- Письмо Департамента государственной политики в сфере образования и науки Минобрнауки России от 27.12.2009 № 03-2672 с разъяснениями по формированию примерных программ профессиональных модулей НПО и СПО на основе ФГОС НПО и ФГОС СПО.

Термины, определения и используемые сокращения

В программе используются следующие термины и их определения:

Компетенция – способность применять знания, умения, личностные качества и практический опыт для успешной деятельности в определенной области.

Профессиональный модуль – часть основной профессиональной образовательной программы, имеющая определённую логическую завершенность по отношению к планируемым результатам подготовки, и предназначенная для освоения профессиональных компетенций в рамках каждого из основных видов профессиональной деятельности.

Основные виды профессиональной деятельности – профессиональные функции, каждая из которых обладает относительной автономностью и определена работодателем как необходимый компонент содержания основной профессиональной образовательной программы.

Результаты подготовки – освоенные компетенции и умения, усвоенные знания, обеспечивающие соответствующую квалификацию и уровень образования.

Учебный (профессиональный) цикл – совокупность дисциплин (модулей), обеспечивающих усвоение знаний, умений и формирование компетенций в соответствующей сфере профессиональной деятельности.

ПМ – профессиональный модуль;

ОК – общая компетенция;

ПК – профессиональная компетенция.

1.1. Требования к поступающим

К освоению программы допускаются лица различного возраста, уже имеющие профессию рабочего, профессии рабочих или должность служащего, должности служащих .

1.2. Нормативный срок освоения программы

Нормативный срок освоения программы 90 часов при очной и очно-заочной форме подготовки.

1.3. Планируемый результат освоения программы

Выпускник должен быть готов к профессиональной деятельности оператора электронно-вычислительных и вычислительных машин, в том числе овладеть профессиональными компетенциями:

ПК1. Подготавливать к работе, настраивать и обслуживать вычислительную технику и периферийные устройства.

ПК 2. Выполнять ввод и обработку информации на электронно-вычислительных машинах.

Квалификационный уровень в соответствии с отраслевой рамкой квалификаций 2-4 разряд.

Оператор электронно-вычислительных и вычислительных машин 2-го разряда должен знать:

- правила технической эксплуатации вычислительных машин;
- методы контроля работы машин;
- рабочие инструкции;
- макеты механизированной обработки информации;
- формы обрабатываемой первичной документации;
- нормы выработки;
- виды носителей информации, включая перфокарты и перфоленты, характеристики периферийных устройств, способы подключения периферийных устройств, варианты устранения простейших сбоев;
- основы законодательства;
- основы профессиональной этики;
- основы машинописи;
- запись об использовании машинного времени и замеченных дефектах работы машин в журнал по учету машинного времени;
- правила охраны труда и здоровьесберегающие технологии, электро- и пожарной безопасности, пользование средствами пожаротушения.

Оператор электронно-вычислительных и вычислительных машин 2-го разряда должен уметь:

- производить арифметическую обработку первичных документов на вычислительных машинах различного типа с печатанием исходных данных и результатов подсчета на бумажном носителе и без него;
- выполнять суммирование, таксировки показателей однострочных и многострочных документов;
- вычислять проценты и процентные отношения, выполнять операции с константой, возведение в степень, извлечение корня, хранение и накопление чисел и массивов данных;
- проводить сортировку, раскладку, выборку, подборку, объединение массивов на вычислительных машинах по справочным и справочно-группировочным признакам;
- проверять правильность работы машин специальными контрольными приемами;

- осуществлять внешний контроль принимаемых на обработку документов и регистрацию их в журнале;
- подготавливать документы и технические носители информации для передачи на следующие операции технологического процесса;
- оформлять результаты выполненных работ в соответствии с инструкциями;
- производить установку операционных систем, подключение периферийных устройств, установку антивирусных программ;
- работать с шаблоном;
- вводить текстовую информацию в беглом режиме;
- выполнять правила охраны труда и противопожарной безопасности.

Квалификация – 3-й разряд

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;
- устройство персонального компьютера (ПК);
- основные функции и сообщения операционной системы;
- виды и основные характеристики носителей данных;
- разновидности программного и системного обеспечения ПК;
- принципы работы со специализированными пакетами программ;
- наиболее распространенное программное обеспечение ПК;
- правила работы и программное обеспечение для работы в сети;
- принципы построения локальных и глобальных вычислительных сетей (в том числе Internet);
- правила технической эксплуатации ПК;
- требования по технике безопасности при работе с ПК;
- основы программирования в объеме среднего специального или общего образования и курсовой подготовки;
- машинопись;
- правила охраны труда, электро- и пожарной безопасности пользования средствами пожаротушения.

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

- выполнять обработку информации на электронно-вычислительных машинах по рабочим инструкциям с пульта управления;
- вводить информацию в электронно-вычислительные машины (ЭВМ) с технических носителей информации и каналов связи и вывод ее из машины;
- передавать по каналам связи полученные на машинах расчетные данные на последующие операции;
- обрабатывать первичные документы на вычислительных машинах различного типа путем суммирования показателей сводок с подгибкой и подкладкой таблиц, вычислений по инженерно-конструкторским расчетам;

- выписывать счета-фактуры и составлять ведомости, таблицы, сводки, отчеты механизированным способом, с выводом информации на перфоленту;
- контролировать вычисления, выверять расхождения по первичному документу;
- подготавливать машину к работе;
- настраивать машины по простым схемам коммутации и самостоятельно устранять несложные неисправности;
- работать с математическими справочниками, таблицами;
- оформлять сопроводительные документы и рабочий наряд на выполненные работы;
- вести процесс обработки информации на ПК;
- выполнять ввод информации и ее вывод на печатающее устройство;
- выполнять запись, считывание и копирование информации с одного носителя на другой;
- оформлять результат выполнения работ в соответствии с инструкциями;
- определять и устранять сбои в работе аппаратного и программного обеспечения;
- работать в локальных и глобальных вычислительных сетях (в том числе Internet);
- вводить текстовую информацию, используя десятипальцевый метод;
- выполнять правила охраны труда и противопожарной безопасности.

2. ХАРАКТЕРИСТИКА ПОДГОТОВКИ

Программа переподготовки рабочих и служащих представляет собой комплекс нормативно-методической документации, регламентирующей содержание, организацию и оценку результатов подготовки обучающихся.

Основная цель переподготовки – прошедший переподготовку и итоговую аттестацию должен быть готов к профессиональной деятельности в качестве оператора электронно-вычислительных и вычислительных машин в организациях (на предприятиях) различной направленности.

Обучение по программе предполагает изучение следующих учебных дисциплин:
 «Охрана труда и техника безопасности», «Аппаратное обеспечение ЭВМ»,
 «Программное обеспечение ЭВМ», «Основы информационных технологий».

3. УЧЕБНЫЙ ПЛАН И КАЛЕНДАРНО-УЧЕБНЫЙ ГРАФИК

№ п/п	Наименование дисциплины	Всего часов	Недели					Формы аттестации
			1	2	3	4	5	
1.	Охрана труда и техника безопасности	6	6					зачет
2.	Аппаратное обеспечение ЭВМ	12	12					зачет
3.	Программное обеспечение ЭВМ	36		18	18			дифференцированный зачет
4.	Основы информационных технологий	28				18	10	дифференцированный зачет
5.	Квалификационный экзамен	8					8	
	Всего	90	18	18	18	18	18	

4. ОЦЕНКА КАЧЕСТВА ПОДГОТОВКИ

Оценка качества освоения программы профессиональной переподготовки включает текущий контроль знаний, промежуточную и итоговую аттестацию обучающихся.

Текущий контроль знаний, промежуточная и итоговая аттестация проводится образовательным учреждением по результатам освоения программ учебных дисциплин. Формы и условия проведения текущего контроля знаний, промежуточной и итоговой аттестации разрабатываются образовательным учреждением самостоятельно и доводятся до сведения обучающихся в начале обучения.

Итоговая аттестация состоит из квалификационного экзамена, который включает в себя практическую квалификационную работу и проверку теоретических знаний в пределах квалификационных требований, указанных в квалификационных справочниках, и (или) профессиональных стандартов по соответствующей профессии. Результаты квалификационного экзамена оформляются протоколом.

К итоговой аттестации допускаются лица, выполнившие требования, предусмотренные программой и успешно прошедшие все аттестационные испытания, предусмотренные программами учебных дисциплин. В ходе сдачи теоретической и практической части квалификационного экзамена работы членами аттестационной комиссии проводится оценка освоенных выпускниками профессиональных компетенций и выносится результат о присвоении соответствующей квалификации.

По результатам квалификационного экзамена, которым завершает освоение программы профессионального обучения, выдается свидетельство о профессии рабочего, должности служащего.

5. ПРОГРАММЫ УЧЕБНЫХ ДИСЦИПЛИН

Охрана труда и техника безопасности

Наименование тем	Содержание учебного материала	Объем часов
Тема 1.	Содержание учебного материала	2
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.	Содержание учебного материала	2
Здоровьесберегающие 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.	
Тема 3.	Содержание учебного материала	2
Законодательство в сфере информационных технологий. Зачет.	Правовое регулирование в сфере информационных технологий. Законодательство в сфере информационных технологий. Виды ответственности.	
ИТОГО		6

МАТЕРИАЛЫ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

1. Правила охраны труда при эксплуатации электронно-вычислительных машин устанавливают требования безопасности и санитарно-гигиенические требования к оборудованию рабочих мест...

1(*) Пользователей ЭВМ.

2 Операторов транспортных средств, оборудованных ЭВМ.

3(*) Работников, выполняющих обслуживание, ремонт и наладку ЭВМ и работы с применением ЭВМ.

2. Кто осуществляет государственный надзор за соблюдением требований данных Правил?

1 Отделы охраны труда местных органов исполнительной власти.

2(*) Органы государственного надзора за охраной труда.

3 Органы санитарно-эпидемиологического надзора.

3. Допускается ли размещение ЭВМ в производственных помещениях, которые граничат с помещениями, где уровни шума и вибрации превышают норму?

1 Допускается, но по согласованию с органами государственного надзора за охраной труда.

2(*) Не допускается.

3 Допускается.

4. Какую уборку следует проводить ежедневно в помещениях с ЭВМ?

1(*) Влажную.

2 Сухую.

5. Помещения с ЭВМ, за исключением помещений, в которых размещаются ЭВМ типов ЕС, СМ или другие большие ЭВМ общего назначения, должны быть оснащены...

1(*) Переносными углекислотными огнетушителями из расчета 2 шт. на каждые 20 кв.м площади помещения с учетом предельно допустимых концентраций огнетушащей жидкости.

2(*) Дымовыми пожарными извещателями.

3 Системами автоматического пожаротушения.

6. Какой системой искусственного освещения должно быть оборудовано помещение с рабочими местами для работы с видеотерминалами ЭВМ общего и персонального пользования?

1(*) Общего равномерного освещения.

2(*) Комбинированного освещения - допускается в помещениях, где преобладают работы с документами.

7. Какие заземленные конструкции, находящиеся в помещениях, где размещены ЭВМ, должны быть надежно защищены диэлектрическими щитками или сетками от случайного прикосновения?

1(*) Батареи отопления.

2(*) Водопроводные трубы.

3(*) Кабели с заземленным открытым экраном.

8. Проход между рядами рабочих мест с видеотерминалами или персональными ЭВМ должен быть не менее...

1 0,7 м.

2 0,8 м.

3(*) 1,0 м.

9. Какие основные элементы должен иметь рабочий стул (кресло) пользователя видеотерминала и персональной ЭВМ?

1(*) Сидение.

2 Подставку для ног.

- 3(*) Спинку.
- 4(*) Подлокотники.
- 5 Подголовник.

10. Каким должно быть расстояние от экрана видеотерминала до глаза пользователя?

- 1[1] 600-700 мм -
- 2[1] ...при размере экрана по диагонали 35/38 см (14"/15").
- 3[2] 700-800 мм -
- 4[2] ... при размере экрана по диагонали 43 см (17").
- 5[3] 800-900 мм -
- 6[3] ... при размере экрана по диагонали 48 см (19").
- 7[4] 900-1000 мм -
- 8[4] ...при размере экрана по диагонали 53 см (21").

11. Какую ответственность согласно действующему законодательству несут лица, виновные в нарушении этих Правил?

- 1 Только дисциплинарную и материальную.
- 2 Только административную.
- 3(*) Дисциплинарную, административную, материальную или уголовную.
- 4 Только дисциплинарную и уголовную.

12. С какой целью проводится аттестация рабочих мест пользователей ЭВМ?

- 1(*) Для оценки условий труда.
- 2 Для определения должностного оклада.
- 3(*) Для принятия мер с целью исключения возможности возникновения опасных и вредных факторов.
- 4 Для определения длительности дополнительного отпуска, который предоставляется пользователям ЭВМ.

ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
Аппаратное обеспечение ЭВМ

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала	Объем часов
1	2	3
Тема 1. Общие сведения о ЭВМ	Содержание: 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.	2
	Понятие модернизации, цели обновления компьютерного оборудования.	2
Тема 2. Основные составляющие и блоки ЭВМ	Содержание: 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.	2
	Содержание: 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.	2
Тема 3. Периферийные устройства ЭВМ	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.	2
	Практическая работа: Настройка мыши, клавиатуры, монитора, панели задач, рабочего стола, и т.д., установка времени и даты.	2
	Понятие процесса снабжения и классификация материальных запасов. Понятие и виды расходов. Учет движения материальных запасов.. Зачет	
	Всего	12

Материалы для проведения промежуточной аттестации

1) Монитор – это устройство ...

- а. ввода информации в компьютер
- б. передачи информации
- в. вывода информации на экран
- г. вывода информации на бумагу

2) Клавиатура нужна для ...

- а. ввода информации в графической форме
- б. ввода информации в символьной форме

- в. вывода информации из компьютера
 - г. вывода информации в символьной форме
- 3) Микропроцессор входит в состав ...**
- а. материнской платы
 - б. внутренней памяти
 - в. монитора
 - г. оперативной памяти
- 4) Основной функцией центрального процессора является:**
- а. выполнение математических расчетов
 - б. выполнение обмена информацией
 - в. обработка всей информации
 - г. работа с устройствами
- 5) Характеристикой процессора не является:**
- а. тактовая частота
 - б. разрядность
 - в. ядерность
 - г. разрешение
- 6) Видеокарта располагается ...**
- а. в мониторе
 - б. на материнской плате
 - в. в постоянном запоминающем устройстве
 - г. в оперативной памяти
- 7) Звуковая карта находится ...**
- а. в колонках
 - б. в процессоре
 - в. на материнской плате
 - г. в оперативном запоминающем устройстве
- 8) Перед отключением компьютера информацию можно сохранить...**
- а. в оперативной памяти
 - б. на дисковом устройстве
 - в. в постоянном запоминающем устройстве
 - г. во внешней памяти
- 9) Устройство, не используемое для долговременного хранения информации...**
- а. оперативное запоминающее устройство
 - б. CD-диски
 - в. жесткие диски
 - г. флэш-карты
- 10) Сканер – это устройство ...**
- а. вывода информации на экран
 - б. передачи информации
 - в. вывода информации на бумагу
 - г. ввода информации в компьютер
- 11) Принтер необходим для ...**
- а. вывода информации на экран
 - б. передачи информации
 - в. вывода информации на твердый носитель
 - г. ввода информации в компьютер
- 12) Материнская плата служит для:**
- а. включения ПК
 - б. размещения и согласования работы устройств ПК
 - в. того, чтобы вставлять процессор

г. чтобы подключать другие платы

13) Чем выше тактовая частота процессора, тем...

- а. быстрее обрабатывается информация
- б. медленнее обрабатывается информация
- в. больше двоичных разрядов могут передаваться и обрабатываться процессором одновременно
- г. меньше двоичных разрядов могут передаваться и обрабатываться процессором одновременно

14) Объем оперативной памяти ...

- а. не влияет на скорость её работы
- б. влияет на способ подключения
- в. чем больше, тем больше производительность ПК
- г. влияет на объем адресуемой памяти

15) Чтобы подключить компьютер к локальной сети необходимо иметь:

- а. модем
- б. сетевую карту
- в. тактовый генератор
- г. Wi-fi

16) В целях сохранения информации магнитный диск необходимо оберегать от воздействия:

- а. холода
- б. света
- в. механических ударов
- г. повышенного атмосферного давления

17) Для управления работой компьютера и выполнения операций над данными служит

- а. винчестер
- б. тактовая частота
- в. оперативная память
- г. процессор

18) Все данные, обрабатываемые процессором попадают в/из ...

- а. устройство ввода
- б. процессор
- в. оперативную память
- г. постоянное запоминающее устройство

19) Материнская плата называется интегрированной, если в ней встроена:

- а. видеокарта
- б. звуковая карта
- в. сетевая карта
- г. процессор

20) Достоинством неинтегрированной материнской платы не является:

- а. высокая ремонтпригодность
- б. высокая цена
- в. высокая производительность
- г. возможность модернизации

21) Производительность работы компьютера (быстрота выполнения операций) зависит от ...

- а. размера экрана дисплея
- б. тактовой частоты процессора
- в. напряжения питания
- г. быстроты нажатия на клавиши

22) В основную комплектацию ПК обязательно входит ...

- а. клавиатура
 - б. колонки
 - в. модем
 - г. принтер
- 23) Модем-это устройство обеспечивающее**
- а. подключение ПК к локальной сети
 - б. подключение ПК к телефону
 - в. подключение ПК к глобальной сети
 - г. соединение двух ПК между собой
- 24) Оптический диск с однократной записью обозначается**
- а. CD-ROM
 - б. CD-RW
 - в. DVD-RW
 - г. CD-R
- 25) Память, хранящая данные только во время работы ПК называется**
- а. долговременной
 - б. полупостоянной
 - в. постоянной
 - г. оперативной
- 26) Как называется устройство ввода алфавитно-цифровой информации с твердого носителя в ПК?**
- а. клавиатура
 - б. принтер
 - в. сканер
 - г. монитор
- 27) Как называется устройство вывода информации на экран?**
- а. видеокарта
 - б. монитор
 - в. сканер
 - г. web-камера
- 28) Для чего нужен корпус системного блока?**
- а. для монтажа основных узлов
 - б. для защиты от механических повреждений и пыли
 - в. для защиты от электро-магнитных волн
 - г. все вышеперечисленное
- 29) Основной характеристикой блока питания является**
- а. мощность
 - б. разрядность
 - в. частота
 - г. защита
- 30) сколько записывающих дорожек располагается на оптическом диске?**
- а. множество
 - б. одна
 - в. две
 - г. три

№ вопроса	Правильные варианты ответов	№ вопроса	Правильные варианты ответов	№ вопроса	Правильные варианты ответов	№ вопроса	Правильные варианты ответов
1.	В	9.	А	17.	Г	25.	Г
2.	Б	10.	Г	18.	В	26.	В
3.	А	11.	В	19.	А	27.	Б
4.	В	12.	Б	20.	Б	28.	Г
5.	Г	13.	А	21.	Б	29.	А
6.	Б	14.	В	22.	А	30.	Б
7.	В	15.	Б	23.	В	31.	
8.	Г	16.	В	24.	Г	32.	

ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
Программное обеспечение ЭВМ

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала	Объем часов
1	2	3
Тема 1. Запуск и настройка операционной системы WINDOWS, Linux	Содержание: 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.	4
	Практическая работа: Работа с папками и файлами (создание, копирование, перемещение, удаление, переименование). Способы просмотра информации. Работа с проводником файлов.	2
Тема 2. Установка и удаление прикладного программного обеспечения	Содержание:	2
	Практическая работа: Установка и удаление основных и дополнительных пакетов прикладных программ	
Тема 3. Технология обработки текстовой информации. Текстовые процессоры	Содержание:	2
	Основы работы в WORD. Краткий обзор возможностей 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.	
	Практическая работа: 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
	Практическая работа: Текстовый процессор Microsoft Word. Выравнивание текста, шрифты. Проверка орфографии. Исправление орфографических ошибок. Автозамена. Перенос слов. Поиск и замена в тексте. Использование Автотекста. Подбор синонимов.	2
	Практическая работа: Текстовый процессор Microsoft Word. 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
	Практическая работа: Текстовый процессор Microsoft Word. 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.	2
	Практическая работа: Текстовый процессор Microsoft Word. Разработка автоматического оглавления. Использование для ввода формул редактора формул, для рисования панели рисования.	2
	Практическая работа: 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. Требования к оформлению текстовой документации (с соблюдением основных положений Госстандартов	2
Тема 4. Технология обработки табличной информации	Введение в электронные таблицы. Электронные таблицы - назначение, возможности, загрузка. Основные компоненты электронных таблиц. Типы данных в ячейках электронной таблицы. Форматирование элементов таблицы. Автоматизация	2

	<p>работы: автозаполнение, автозавершение, выбор из списка. Правила записи арифметических операций. Правила записи формул. Абсолютная и относительная адресация. Использование библиотеки функций. Сортировка, поиск, фильтрация данных. Графическое представление данных. Файловые операции</p> <p>Практическое занятие. Решение расчетных задач в табличном процессоре</p>	
	<p>Практическое занятие. Абсолютная и относительная адресация в формулах.</p> <p>Практическое занятие. Использование мастера функций в расчетах.</p>	2
	<p>Практическое занятие. Фильтрация данных. Мастер диаграмм.</p> <p>Практическое занятие. Создание комплексного документа в табличном процессоре</p>	4
Тема 5. Мультимедийные технологии	<p>Практическая работа: Работа в программе PowerPoint. Начальный этап создания презентации. Пути создания презентации. Использование мастера. Преимущества и недостатки различных режимов работы с презентацией в PowerPoint.</p> <p>Практическая работа: Работа с текстом и слайдами. Образец оформления слайдов. Способы достижения единообразия в оформлении презентации PowerPoint.</p>	2
	<p>Практическая работа: Работа с графикой, таблицами, схемами, диаграммами в программе PowerPoint.</p> <p>Практическая работа: Создание гиперссылок в презентации. Создание заметок. Копирование и перемещение слайдов внутри презентации.</p> <p>Практическая работа: Вставка в слайд графического, видео- и звукового сопровождения. Смена слайдов по времени.</p>	2
	<p>Практическая работа: Создание анимационных слайдов, использование дополнительных эффектов. Настройка анимации слайда</p> <p>Практическая работа: Просмотр презентации. Полноэкранный показ презентации. Презентация как лучший способ Подачи информации. Сохранение презентации, распечатка отдельных слайдов и всей презентации.</p> <p>Дифференцированный зачет</p>	2
Всего		36

Материалы для промежуточной аттестации

1. Программы, предназначенные для эксплуатации и технического обслуживания ЭВМ:
 - 1) системные
 - 2) системы программирования
 - 3) прикладные
2. Операционные системы - это ... программы:
 - 1) системные
 - 2) системы программирования

- 3) прикладные
3. Драйверы устройств - это ... программы:
- 1) системные
 - 2) системы программирования
 - 3) прикладные
4. Антивирусные программы - это ... программы:
- 1) системные
 - 2) системы программирования
 - 3) прикладные
5. Программы, которые пользователь использует для решения различных задач, не прибегая к программированию:
- 1) системные
 - 2) системы программирования
 - 3) прикладные
6. Текстовые редакторы - это ... программы:
- 1) системные
 - 2) системы программирования
 - 3) прикладные
7. Графические редакторы - это ... программы:
- 1) системные
 - 2) системы программирования
 - 3) прикладные
8. Электронные таблицы - это ... программы:
- 1) системные
 - 2) системы программирования
 - 3) прикладные
9. Системы управления базами данных - это ... программы:
- 1) системные
 - 2) системы программирования
 - 3) прикладные
10. Программы, предназначенные для разработки и эксплуатации других программ:
- 1) системные
 - 2) системы программирования
 - 3) прикладные
11. К программам специального назначения не относятся:
- 1) бухгалтерские программы
 - 2) экспертные системы
 - 3) системы автоматизированного проектирования
 - 4) текстовые редакторы
12. Программа, управляющая работой устройства:
- 1) текстовый редактор
 - 2) электронная таблица
 - 3) драйвер
 - 4) антивирусная программа

Ответы:

№ вопроса	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Правильный	1	1	1	1	3	3	3	3	3	2	4	3

**ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
«Основы информационных технологий»**

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала	Объем часов
1	2	3
Тема 1. Этика использования электронной почты и работы в сетях	Содержание: Основные понятия информационных технологий. Информация и информационные технологии. Компьютерные сети Практическая работа: Ознакомление с техникой подключения к Интернет, запуска программы электронной почты, поиска и просмотра информации, копирование и сохранения нужных файлов, отправки информации по требуемому адресу.	6
	Практическая работа: Общие правила поведения. Содержание писем, пересылаемых по электронной почте. Правила написания сообщений с точки зрения этики. Основы стилистики написания документов	2
Тема 2. Осуществление поиска в сети Интернет	Содержание: Практическая работа: Настройка подключения к Интернет. Осуществление поиска информации различными способами в Интернет. Работа со справочной, дополнительной литературой и Интернет. Написание электронного письма с вложенными документами.	4
Тема 3. Вывод текстовых и графических изображений на принтер	Содержание: Практическая работа: Приобретение навыков обслуживания принтеров различного типа. Устройство принтеров, правила их обслуживания. Приобретение опыта по заправке бумаги в принтеры, установке картриджа различного типа, красящих лент, устранению аварийных ситуаций. Соблюдение правил безопасной работы с принтерами	4
	Практическая работа: Приобретение опыта по обслуживанию очереди вывода на печать в WINDOWS, удаление из очереди ненужных файлов. Настройка сетевого принтера	2
Тема 4. Сканеры. Правила безопасной работы с устройствами считывания информации с бумажных носителей	Содержание: Знакомство с работой сканеров. Устройство и принцип работы сканеров различных типов. Правила безопасной работы с устройствами считывания информации с бумажных носителей	2
Тема 5. Программа для сканирования и обработки документов Настройка приложений	Содержание: Практическая работа: Настройка интерфейса, режимов сканирования, сохранение во внешнее приложение	2
	Практическая работа: Сканирование и обработка текстовых документов. Сканирование и обработка	2

	таблиц и графических изображений	
Диф.зачет		4
	Всего	28

Материалы для проведения промежуточной аттестации

Вариант 1.

1. Информацию, изложенную на доступном для получателя языке называют:
 - а) полной;
 - б) полезной;
 - в) актуальной;
 - г) достоверной;
 - д) понятной.

2. Информацию, отражающую истинное положение вещей, называют:
 - а) полной;
 - б) полезной;
 - в) актуальной;
 - г) достоверной;
 - д) понятной.

3. В какой из последовательностей единицы измерения указаны в порядке возрастания
 - а) гигабайт, килобайт, мегабайт, байт;
 - б) гигабайт, мегабайт, килобайт, байт;
 - в) мегабайт, килобайт, байт, гигабайт;
 - г) байт, килобайт, мегабайт, гигабайт.

4. Текстовый редактор - программа, предназначенная для
 - а) создания, редактирования и форматирования текстовой информации;
 - б) работы с изображениями в процессе создания игровых программ;
 - в) управление ресурсами ПК при создании документов;
 - г) автоматического перевода с символьных языков в машинные коды.

5. Символ, вводимый с клавиатуры при наборе, отображается на экране дисплея в позиции, определяемой:
 - а) задаваемыми координатами;
 - б) положением курсора;
 - в) адресом;
 - г) положением предыдущей набранной букве.

6. При наборе текста одно слово от другого отделяется:
 - а) точкой;
 - б) пробелом;
 - в) запятой;
 - г) двоеточием.

7. В текстовом редакторе при задании параметров страницы устанавливаются:
 - а) Гарнитура, размер, начертание;
 - б) Отступ, интервал;
 - в) Поля, ориентация;
 - г) Стиль, шаблон.

8. Группу ячеек в электронных таблицах, образующих прямоугольник называют
- прямоугольником ячеек;
 - диапазоном ячеек;
 - интервалом ячеек;
 - ярлыком.
9. Электронная таблица - это:
- прикладная программа, предназначенная для обработки структурированных в виде таблицы данных;
 - устройство ПК, управляющее его ресурсами в процессе обработки данных в табличной форме;
 - системная программа, управляющая ресурсами ПК при обработке таблиц.
10. Выберите верную запись формулы для электронной таблицы:
- $C3+4*D4$;
 - $C3=C1+2*C2$;
 - $A5B5+23$;
 - $=A2*A3-A4$.
11. При перемещении или копировании в электронной таблице относительные ссылки:
- преобразуются в зависимости от длины формулы;
 - не изменяются;
 - преобразуются в зависимости от нового положения формулы.
12. Активная ячейка - это ячейка:
- для записи команд;
 - содержащая формулу, включающую в себя имя ячейки, в которой выполняется ввод данных;
 - формула в которой содержатся ссылки на содержимое зависимой ячейки;
 - в которой выполняется ввод команд.
13. В электронной таблице в ячейке A1 записано число 5, в B1 — формула $=A1*2$, в C1 — формула $=A1+B1$. В ячейке C1 содержится значение:
- 15;
 - 10;
 - 20;
 - 25.
14. Диаграмма — это:
- форма графического представления числовых значений, которая позволяет облегчить интерпретацию числовых данных;
 - обычный график;
 - красиво оформленная таблица;
 - карта местности.
15. Гистограмма — это диаграмма, в которой:
- отдельные значения представлены вертикальными столбцами различной высоты;
 - для представления отдельных значений используются параллелепипеды, размещенные вдоль оси OX;
 - используется система координат с тремя координатными осями, что позволяет получить эффект пространственного представления рядов данных;

г) отдельные значения представлены полосами различной длины, расположенными горизонтально вдоль оси ОХ.

16. Какая форма организации данных используется в реляционной базе данных

- а) табличная;
- б) иерархическая
- в) сетевая;
- г) линейная
- д) схематическая.

17. Тип поля влияет на...

- а) задаваемую ширину поля;
- б) возможные действия, осуществляемые над значениями полей;
- в) возможность изменения значений записи;
- г) возможность изменения значений поля;
- д) возможность объединения разных баз данных.

18. Сортировкой называют:

- а) процесс поиска наибольшего и наименьшего элементов массива;
- б) процесс частичного упорядочивания некоторого множества;
- в) процесс линейного упорядочивания некоторого множества;
- г) процесс выборки элементов множества, удовлетворяющих заданному условию.

19. В записи реляционной базы данных (БД) может содержаться:

- а) неоднородная информация (данные разных типов);
- б) исключительно однородная информация (данные только одного типа);
- в) только текстовая информация;
- г) исключительно числовая информация.

20. Система управления базами данных (СУБД) — это:

- а) программная система, поддерживающая наполнение и манипулирование данными в файлах баз данных;
- б) набор программ, обеспечивающий работу всех аппаратных устройств компьютера и доступ пользователя к ним;
- в) прикладная программа для обработки текстов и различных документов;
- г) оболочка операционной системы, позволяющая более комфортно работать с файлами.

21. Предположим, что некоторая база данных содержит поля «ФАМИЛИЯ», «ГОД РОЖДЕНИЯ», «ДОХОД». При поиске по условию $ГОД\ РОЖДЕНИЯ > 1958\ AND\ ДОХОД < 3500$ будут найдены фамилии лиц:

- а) имеющих доход менее 3500 и тех, кто родился в 1958 году и позже;
- б) имеющих доход менее 3500 или тех, кто родился в 1958 году;
- в) имеющих доход менее 3500 или тех, кто родился в 1959 году и позже;
- г) имеющих доход менее 3500 и тех, кто родился в 1959 году и позже.

22. Для чего предназначен объект СУБД «таблица»?

- а) для хранения данных;
- б) для архивирования данных;
- в) для ввода и удаления данных;
- г) для выборки данных.

23. В чем заключается особенность типа данных «счетчик» в СУБД?

- а) служит для ввода целых и действительных чисел;
- б) имеет свойство автоматически увеличиваться;
- в) имеет свойство автоматического пересчета при удалении записи;
- г) служит для ввода шрифтов.

24. Первичный ключ таблицы – это

- а) номер первой по порядку записи;
- б) любое поле числового типа;
- в) одно или несколько полей, значения которых однозначно определяют любую запись в таблице;
- г) первое поле числового типа.

25. Конструктор в СУБД – это?

- а) Программный модуль для вывода операций;
- б) Программный модуль для выполнения, каких либо операций;
- в) Режим, в котором осуществляется построение таблицы или формы;
- г) Режим, в котором осуществляется вывод таблицы или формы.

26. Почему при закрытии таблицы СУБД Access не предлагает выполнить сохранение внесенных данных:

- а) недоработка программы;
- б) потому что данные сохраняются сразу после ввода в таблицу;
- в) потому что данные сохраняются только после закрытия всей базы данных.

27. Содержит ли какую-либо информацию таблица, в которой нет полей?

- а) содержит информацию о структуре базы данных;
- б) не содержит ни какой информации;
- в) таблица без полей существовать не может;
- г) содержит информацию о будущих записях.

28. Графика с представлением изображения в виде совокупностей точек называется:

- а) фрактальной;
- б) растровой;
- в) векторной;
- г) прямолинейной.

29. Графические примитивы в графическом редакторе представляют собой:

- а) простейшие фигуры, рисуемые с помощью специальных инструментов графического редактора;
- б) операции, выполняемые над файлами, содержащими изображения, созданные в графическом редакторе;
- в) среду графического редактора;
- г) режимы работы графического редактора.

30. К растровым графическим редакторам не относится:

- а) Paint;
- б) Corel Draw;
- в) Corel PHOTO PAINT;
- г) Adobe Photoshop

31. При помощи какого инструмента создаётся новая рамка на слайде для заполнения текстом

- а) Автофигуры;
- б) Надпись;
- в) Объекты WordArt;
- г) Диаграмма;
- д) Заметки к слайду;⁴
- е) Стрелка.

32. Какой протокол является базовым в Интернет?

- а) HTTP;
- б) HTML;
- в) TCP;
- г) TCP/IP.

33. Гиперссылки на web - странице могут обеспечить переход...

- а) только в пределах данной web – страницы;
- б) только на web - страницы данного сервера;
- в) на любую web - страницу данного региона;
- г) на любую web - страницу любого сервера Интернет.

34. Компьютерные телекоммуникации - это ...

- а) соединение нескольких компьютеров в единую сеть;
- б) перенесение информации с одного компьютера на другой с помощью дискет;
- в) дистанционная передача данных с одного компьютера на другой;
- г) обмен информацией между пользователями о состоянии работы компьютера.

35. Группа компьютеров, связанных каналами передачи информации и находящихся в пределах территории, ограниченной небольшими размерами: комнаты, здания, предприятия, называется:

- а) глобальной компьютерной сетью;
- б) информационной системой с гиперсвязями;
- в) локальной компьютерной сетью;
- г) электронной почтой;
- д) региональной компьютерной сетью.

36. Конфигурация (топология) локальной компьютерной сети, в которой все рабочие станции соединены непосредственно с сервером, называется:

- а) кольцом;
- б) звездой;
- в) шинной;
- г) ячеистой;

37. Транспортный протокол (TCP) - обеспечивает:

- а) разбиение файлов на IP-пакеты в процессе передачи и сборку файлов в процессе получения;
- б) прием, передачу и выдачу одного сеанса связи;
- в) предоставление в распоряжение пользователя уже переработанную информацию;
- г) доставку информации от компьютера-отправителя к компьютеру-получателю.

Вариант 2.

1. Информацию, не зависящую от личного мнения или суждения, называют:

- а) достоверной;
- б) актуальной;

- в) объективной;
 - г) полной;
 - д) понятной.
2. Информацию, существенную и важную в настоящий момент, называют:
- а) полной;
 - б) полезной;
 - в) актуальной;
 - г) достоверной;
 - д) понятной.
3. Текстовый файл с наибольшим информационным размером?
- а) RTF;
 - б) TXT;
 - в) DOC;
 - г) HTML.
4. К числу основных функций текстового редактора относятся:
- а) копирование, перемещение, уничтожение и сортировка фрагментов текста;
 - б) создание, редактирование, сохранение и печать текстов;
 - в) строгое соблюдение правописания;
 - г) автоматическая обработка информации, представленной в текстовых файлах.
5. Курсор - это
- а) устройство ввода текстовой информации;
 - б) клавиша на клавиатуре;
 - в) наименьший элемент отображения на экране;
 - г) метка на экране монитора, указывающая позицию, в которой будет отображен вводимый с клавиатуры.
6. Редактирование текста представляет собой:
- а) процесс внесения изменений в имеющийся текст;
 - б) процедуру сохранения текста на диске в виде текстового файла;
 - в) процесс передачи текстовой информации по компьютерной сети;
 - г) процедуру считывания с внешнего запоминающего устройства ранее созданного текста.
7. Рабочая книга электронной таблицы - это:
- а) табличный документ;
 - б) файл для обработки и хранения данных;
 - в) страница для рисования основное окно.
8. Маркер автозаполнения (черный крестик) появится, если курсор поставить
- а) в верхний левый угол ячейки;
 - б) в нижний правый угол ячейки;
 - в) на серый прямоугольник на пересечении заголовков строк и столбцов;
 - г) по середине ячейки.
9. В общем случае столбы электронной таблицы
- а) обозначаются буквами латинского алфавита;
 - б) нумеруются;
 - в) обозначаются буквами русского алфавита;
 - г) именуется пользователями произвольным образом;

10. Укажите верно записанную формулу для электронной таблицы:

- а) =2А*8;
- б) =В+А8/5;
- в) =Н7+СУММА(В8:С9);
- г) =8В3+9;
- д) =D3:3.

11. При перемещении или копировании в электронной таблице абсолютные ссылки:

- а) не изменяются;
- б) преобразуются вне зависимости от нового положения формулы;
- в) преобразуются в зависимости от нового положения формулы;
- г) преобразуются в зависимости от длины формулы;
- д) преобразуются в зависимости от правил указанных в формуле.

12. Сколько ячеек электронной таблицы включает в себя следующий диапазон (А2:В10)?

- а) 12;
- б) 18;
- в) 20;
- г) 9;
- д) 16.

13. В ячейке Н5 электронной таблицы записана формула =В5*V5. При копировании данной формулы в ячейку Н7 будет получена формула:

- а) =\$В5*V5;
- б) =В5*V5;
- в) =\$В5*\$V5;
- г) =В7*V7.

14. Линейчатая диаграмма — это диаграмма:

- а) в которой отдельные значения представлены полосами различной длины, расположенными горизонтально вдоль оси ОХ;
- б) в которой отдельные значения представлены точками в декартовой системе координат;
- в) в которой отдельные значения представлены вертикальными столбиками различной высоты;
- г) представленная в виде круга, разбитого на секторы, и в которой допускается только один ряд данных.

15. Круговая диаграмма — это диаграмма:

- а) представленная в виде круга, разбитого на секторы, и в которой допускается только один ряд данных;
- б) в которой отдельные значения представлены точками в декартовой системе координат;
- в) в которой отдельные ряды данных представлены в виде закрашенных разными цветами областей;
- г) в которой используется система координат с тремя координатными осями, что позволяет получить эффект пространственного представления рядов данных.

16. Строка в базе данных называется...

- а) ячейкой;
- б) записью;
- в) полем;
- г) ключом;

д) атрибутом.

17. База данных — это:

- а) специальным образом организованная и хранящаяся на внешнем носителе совокупность взаимосвязанных данных о некотором объекте;
- б) совокупность программ для хранения и обработки больших массивов информации;
- в) интерфейс, поддерживающий наполнение и манипулирование данными;
- г) определенная совокупность информации.

18. Структура реляционной базы данных (БД) меняется при удалении:

- а) одного из полей;
- б) одной записи;
- в) нескольких записей;
- г) всех записей.

19. В поле реляционной базы данных (БД) могут быть записаны:

- а) только номера записей;
- б) как числовые, так и текстовые данные одновременно;
- в) данные только одного типа;
- г) только время создания записей.

20. Предположим, что некоторая база данных содержит поля «ФАМИЛИЯ», «ГОД РОЖДЕНИЯ», «ДОХОД». Следующая запись этой БД будет найдена при поиске по условию `ГОД РОЖДЕНИЯ > 1958 OR ДОХОД < 3 500`

- а) Петров, 1956, 3600;
- б) Иванов, 1956, 3500;
- в) Сидоров, 1957, 5300;
- г) Козлов, 1952, 1200.

21. Предположим, что некоторая база данных описывается следующим перечнем записей:

Иванов, 1956, 2400;
Сидоров, 1957, 5300;
Петров, 1956, 3600;
Козлов, 1952, 1200;

Следующие записи поменяются местами при сортировке по возрастанию этой БД, если она будет осуществляться по первому полю:

- а) 1-я и 4-я;
- б) 1-я и 3-я;
- в) 2-я и 4-я;
- г) 2-я и 3-я.

22. Для чего предназначен объект СУБД «форма»?

- а) для хранения данных;
- б) для автоматического выполнения групп команд;
- в) для ввода данных базы и их просмотра;
- г) для выборки данных.

23. Для чего предназначен объект СУБД «запрос»?

- а) для ввода данных базы и их просмотра;
- б) для выборки и обработки данных;
- в) для хранения данных;
- г) для удаления данных из базы.

24. Мастер в СУБД – это?

- а) Программный модуль для вывода операций;
- б) Программный модуль для выполнения, каких либо операций;
- в) Режим, в котором осуществляется построение таблицы или формы;
- г) Режим, в котором осуществляется вывод таблицы или формы.

25. Что из перечисленного не является объектом Access:

- а) модули;
- б) таблицы;
- в) макросы;
- г) ключи;
- д) формы;
- е) отчеты;
- ж) запросы.

26. Содержит ли какую-либо информацию таблица, в которой нет ни одной записи?

- а) пустая таблица не содержит ни какой информации;
- б) пустая таблица содержит информацию о структуре базы данных;
- в) пустая таблица содержит информацию о будущих записях;
- г) таблица без записей существовать не может.

27. Для вывода графической информации в персональном компьютере используется

- а) мышь;
- б) клавиатура;
- в) экран дисплея;
- г) сканер.

28. Точечный элемент экрана дисплея называется:

- а) точкой;
- б) зерном люминофора;
- в) пикселем;
- г) растром.

29. Графика с представлением изображения в виде последовательности точек со своими координатами, соединенных между собой кривыми, которые описываются математическими уравнениями, называется

- а) фрактальной;
- б) растровой;
- в) векторной;
- г) прямолинейной.

30. Что является минимальным элементом презентации?

- а) Пиксель;
- б) Набор инструментов для рисования;
- в) Слайд;
- г) Анимация;
- д) Смена страниц.

31. Модем - это...

- а) почтовая программа;
- б) сетевой протокол;

- в) сервер Интернет;
- г) техническое устройство.

32. Web-страницы имеют формат (расширение)...

- а) *.txt;
- б) *.htm;
- в) *.doc;
- г) *.exe .

33. Web-страница - это ...

- а) документ, в котором хранится информация сервера;
- б) документ, в котором хранится вся информация по сети;
- в) документ, в котором хранится информация пользователя;
- г) сводка меню программных продуктов.

34. Домен - это ...

- а) единица измерения информации;
- б) часть адреса, определяющая адрес компьютера пользователя в сети;
- в) название программы, для осуществления связи между компьютерами;
- г) название устройства, осуществляющего связь между компьютерами.

35. Глобальная компьютерная сеть - это:

- а) информационная система с гиперсвязями;
- б) множество компьютеров, связанных каналами передачи информации и находящихся в пределах одного помещения, здания;
- в) система обмена информацией на определенную тему;
- г) совокупность локальных сетей и компьютеров, расположенных на больших расстояниях и соединенные в единую систему.

36. Почтовый ящик абонента электронной почты представляет собой:

- а) некоторую область оперативной памяти файл-сервера;
- б) область на жестком диске почтового сервера, отведенную для пользователя;
- в) часть памяти на жестком диске рабочей станции;
- г) специальное электронное устройство для хранения текстовых файлов.

37. Протокол маршрутизации (IP) обеспечивает:

- а) доставку информации от компьютера-отправителя к компьютеру-получателю;
- б) интерпретацию данных и подготовку их для пользовательского уровня;
- в) сохранение механических, функциональных параметров физической связи в компьютерной сети;
- г) управление аппаратурой передачи данных и каналов связи.
- д) разбиение файлов на IP-пакеты в процессе передачи и сборку файлов в процессе получения.

Ответы:

№ вопроса	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
Вариант																			
Вариант 1	д	г	г	а	б	б	в	б	а	г	а	г	а	а	а	а	д	в	а
Вариант 2	в	в	а	б	г	а	а	б	а	б	а	б	г	а	а	б	а	а	в
№ вопроса	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	
Вариант																			
Вариант 1	а	г	а	б	б	в	б	в	б	а	б	б	г	г	в	в	б	г	
Вариант 2	г	в	в	б	г	г	б	в	в	в	в	г	б	а	б	г	в	д	

Критерии оценивания

№	Тип (вид) задания	Критерии оценки
1	Тесты	Таблица 1. Шкала оценки образовательных достижений
2	Устные ответы	Таблица 2. Критерии и нормы оценки устных ответов
3	Практическая работа	Выполнение не менее 80% – положительная оценка
4	Проверка конспектов, рефератов, творческих работ, презентаций	Соответствие содержания работы, заявленной теме; правилам оформления работы.

Таблица 1. Шкала оценки образовательных достижений (тестов)

Процент результативности (правильных ответов)	Оценка уровня подготовки	
	балл (отметка)	вербальный аналог
90 ÷ 100	5	отлично
89 ÷ 80	4	хорошо
79 ÷ 70	3	удовлетворительно
менее 70	2	неудовлетворительно

Таблица 2. Критерии и нормы оценки устных ответов

«5»	за глубокое и полное овладение содержанием учебного материала, в котором обучающиеся легко ориентируются, за умение связывать теорию с практикой, высказывать и обосновывать свои суждения. Отличная отметка предполагает грамотное, логическое изложение ответа.
«4»	если обучающийся полно освоил материал, владеет понятийным аппаратом, ориентируется в изученном материале, грамотно излагает ответ, но содержание, форма ответа имеют отдельные недостатки.
«3»	если обучающийся обнаруживает знание и понимание основных положений учебного материала, но излагает его неполно, непоследовательно, допускает неточности в определении понятий, не умеет доказательно обосновывать свои суждения.
«2»	если обучающийся имеет разрозненные, бессистемные знания, не умеет выделять главное и второстепенное, допускает ошибки в определении понятий, искажающие их смысл, беспорядочно и неуверенно излагает материал.

Критерии оценивания зачета

Процент результативности (правильных ответов)	Оценка
70% и более	Зачет
Менее 70 %	Не зачет

6. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

6.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы профессионального обучения осуществляется в учебном кабинете информатики и ИКТ.

Оборудование кабинета информатики и ИКТ:

- посадочные места обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- рабочая магнитная доска;
- наглядные пособия (учебники, опорные конспекты-плакаты, стенды, карточки, раздаточный материал, комплекты лабораторных работ, презентации, обучающие тематические курсы).

Технические средства обучения:

- персональные компьютеры;
- мультимедийный проектор;
- интерактивная доска;
- компьютерная техника для обучающихся с наличием лицензионного программного обеспечения;
- блок питания;
- источник бесперебойного питания;
- колонки.

Действующая нормативно-техническая и технологическая документация:

- правила техники безопасности и производственной санитарии;
- инструкции по эксплуатации компьютерной техники.

Программное обеспечение:

- Операционные системы: Microsoft windows XP Professional.
- Офисные пакеты, программы для работы с текстом: Microsoft Office 2010, Microsoft office 2007, Open office, Adobe Acrobat reader, Djvu reader, Adobe Acrobat pro, Adobe FineReader.
- Графические приложения: Corel Draw, Компас-3D, Microsoft Visio 2007.
- Приложения: КуМИР от НИСИ РАН, клавиатурные тренажёры, логические игры, обучающие электронные учебники, медиа-проигрыватели, стандартные приложения Windows и др.
- Программы тестирования и проверки знаний: Competentum. АВТОР (Course Wizard).
- Утилиты: WinRar, ShadowUser, Total commander.
- Интегрированные приложения для работы в сети Интернет: Microsoft Internet Explorer, Mozilla Firefox.

6.2. Информационное обеспечение обучения

Основная литература:

1. Косолапова Н.В. Основы безопасности жизнедеятельности. – М.: ИЦ «Академия», 2015.
2. Охрана труда: учеб. пособие / М.В. Графкина. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2019. — (Среднее профессиональное образование). — [Электронный ресурс]. — URL: new.znaniium.com/catalog/document?pid=1021123
3. Груманова Л.В. Охрана труда и техника безопасности в сфере компьютерных технологий: учебник/ Л.В. Груманова, В.О. Писарева. – 3-е изд., стер. – М.: ИЦ «Академия», 2017. – (Профессиональное образование).
4. Максимов Н.В. Архитектура ЭВМ и вычислительных систем. – М.: ФОРУМ, 2010.

5. Архитектура ЭВМ и вычислительных систем: Учебник/ Н.В. Максимов, Т.Л. Партыка, И.И. Попов. – 5-е изд., перераб. и доп. – М.: Форум: НИЦ ИНФРА – М, 2017. – (СПО). - [Электронный ресурс]. – URL: <https://new.znaniium.com/catalog/document?pid=814513>.
6. Архитектура ЭВМ и вычислительные системы : учебник / В.В. Степина. — Москва : КУРС: ИНФРА-М, 2019. — (Среднее профессиональное образование). [Электронный ресурс]. – URL: new.znaniium.com/catalog/document?pid=1038451.
7. Программное обеспечение компьютерных сетей и web-серверов : учеб. пособие / Г. А. Лисьев, П. Ю. Романов, Ю. И. Аскерко. — Москва : ИНФРА-М, 2019. — (Среднее профессиональное образование). [Электронный ресурс]. – URL: new.znaniium.com/catalog/document?pid=988332.
8. Программное обеспечение компьютерных сетей : учеб. пособие / О.В. Исаченко. — Москва : ИНФРА-М, 2018. — (Среднее профессиональное образование). [Электронный ресурс]. – URL: new.znaniium.com/catalog/document?pid=941753.
9. Разработка и эксплуатация автоматизированных информационных систем : учеб. пособие / Л.Г. Гагарина. — Москва : ИД «ФОРУМ»: ИНФРА-М, 2018. — (Среднее профессиональное образование). - [Электронный ресурс]. – URL: new.znaniium.com/catalog/document?pid=942717.
10. Информационные технологии: разработка информационных моделей и систем : учебное пособие / А.В. Затонский. — Москва: РИОР: ИНФРА-М, 2020. — Доп. материалы [Электронный ресурс]. — (Среднее профессиональное образование). — [Электронный ресурс]. – URL: new.znaniium.com/catalog/document?pid=1043097.
11. Информационные технологии : учеб. пособие / Л.Г. Гагарина, Я.О. Теплова, Е.Л. Румянцева, А.М. Баин / под ред. Л.Г. Гагариной. — Москва : ИД «ФОРУМ» : ИНФРА-М, 2015. — (Профессиональное образование). [Электронный ресурс]. – URL: new.znaniium.com/catalog/document?pid=471464.
12. Информатика, автоматизированные информационные технологии и системы: учебник / В.А. Гвоздева. — Москва : ИД «ФОРУМ»: ИНФРА-М, 2019. — (Среднее профессиональное образование). [Электронный ресурс]. – URL: new.znaniium.com/catalog/document?pid=999615.

Дополнительная:

1. Гейн А.Г., Ливчак А.Б., Сенокосов А.И. и др. «Информатика» (базовый уровень и углубленный уровень) 10 кл. — 2-е изд. — М.: Просвещение, 2012. — 272 с.
2. Гейн А.Г., Сенокосов А.И. «Информатика» (базовый уровень и углубленный уровень) 11 кл. — М.: Просвещение, 2014. — 336 с.
3. Семакин И. Г., Хеннер Е. К., Шеина Т.Ю. «Информатика». (Базовый уровень). Учебник для 10 класса. - М. Лаборатория знаний БИНОМ. 2015 г.
4. Семакин И. Г., Хеннер Е. К., Шеина Т.Ю. «Информатика». (Базовый уровень). Учебник для 11 класса. - М. Лаборатория знаний БИНОМ, 2014 г.
5. Калинин И.А., Самылкина Н.Н. Информатика. Углубленный уровень: учебник для 10 класса. - М. Лаборатория знаний БИНОМ, 2013 г.
6. Калинин И.А., Самылкина Н.Н. Информатика. Углубленный уровень: учебник для 11 класса. - М. Лаборатория знаний БИНОМ, 2013 г.
7. Поляков К.Ю., Еремин Е.А. Информатика. Углубленный уровень: учебник для 10 класса, часть 1. - М. Лаборатория знаний БИНОМ, 2015 г.
8. Поляков К.Ю., Еремин Е.А. Информатика. Углубленный уровень: учебник для 10 класса, часть 2. - М. Лаборатория знаний БИНОМ, 2015 г.
9. Поляков К.Ю., Еремин Е.А. Информатика. Углубленный уровень: учебник для 11 класса, часть 1. - М. Лаборатория знаний БИНОМ, 2014 г.
10. Поляков К.Ю., Еремин Е.А. Информатика. Углубленный уровень: учебник для 11 класса, часть 2. - М. Лаборатория знаний БИНОМ, 2014 г.
11. Семакин И. Г., Шеина Т.Ю., Шестакова Л.В. Информатика. Углубленный уровень: учебник для 10 класса, часть 1. - М. Лаборатория знаний БИНОМ, 2014 г.
12. Семакин И. Г., Шеина Т.Ю., Шестакова Л.В. Информатика. Углубленный уровень: учебник для 10 класса, часть 2. - М. Лаборатория знаний БИНОМ, 2014 г.

13. Семакин И. Г., Хеннер Е.К., Шестакова Л.В. Информатика. Углубленный уровень: учебник для 11 класса, часть 1. - М. Лаборатория знаний БИНОМ, 2014 г.
14. Семакин И. Г., Хеннер Е.К., Шестакова Л.В. Информатика. Углубленный уровень: учебник для 11 класса, часть 2. - М. Лаборатория знаний БИНОМ, 2014 г.
15. Фиошин М.Е., Рессин А.А., Юнусов С.М./Под ред. Кузнецова А.А. Информатика. Углубленный уровень. 10 кл. - М. ДРОФА, 2013 г.
16. Фиошин М.Е., Рессин А.А., Юнусов С.М./Под ред. Кузнецова А.А. Информатика. Углубленный уровень. 11 кл. - М. ДРОФА, 2013 г.

Интернет-ресурсы:

1. edu.ru - ресурсы портала для общего образования;
2. school.edu – «Российский общеобразовательный портал»
3. fepo – «Федеральный Интернет-экзамен в сфере профессионального образования»
4. www.1september.ru – Издательский дом «Первое сентября»
5. <http://urist.fatal.ru> - Электронные презентации
6. www.kaspersky.ru - ЗАО «Лаборатория Касперского»
7. <http://mirgeo.ucoz.ru/> - бесплатный конструктор сайтов
8. <http://www.comp-science.narod.ru> - дидактические материалы по информатике и математике
9. <http://infoschool.narod.ru> - электронные учебники по отдельным разделам информатики
10. <http://marklv.narod.ru> - Интернет-образование по информатике
11. www.knorus.ru - Электронно-библиотечная система ВООК.ru

Кадровое обеспечение образовательного процесса

- Требования к квалификации педагогических кадров обеспечивающих обучение:
- наличие среднего профессионального или высшего профессионального образования соответствующего профиля
 - наличие квалификационного разряда на 1-2 выше рабочей профессии, чем предусмотрено образовательным стандартом для выпускников с обязательной стажировкой в профильных организациях не реже 1-го раза в 3 года. Опыт деятельности в организациях соответствующей профессиональной сферы является обязательным.

7.МАТЕРИАЛЫ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

7.1 Пояснительная записка

Профессиональное обучение завершается итоговой аттестацией в форме квалификационного экзамена, направленного на определение готовности обучающихся к определенному виду деятельности, посредством оценки их профессиональных компетенций, сформированных в ходе освоения учебных дисциплин.

Квалификационный экзамен включает в себя проверку результатов практической квалификационной работы и проверку теоретических знаний в пределах квалификационных требований.

Экзаменационные материалы состоят из перечня вопросов и билетов для проведения итогового экзамена по теоретическому обучению, перечня практических квалификационных работ.

Цель итогового экзамена по теоретическому обучению - проверить теоретические знания обучающихся, прошедших обучение.

Для проведения итогового экзамена по теоретическому обучению перечень вопросов и билеты подготовлен в соответствии с содержанием программы. Билеты состоят из 3-х теоретических вопросов (2 вопроса – на 2 разряд, 1 вопрос - на 3 разряд).

Теоретические вопросы направлены на проверку освоения обучающимися видов профессиональной деятельности и соответствующих профессиональных компетенций, их способности в устном ответе продемонстрировать знания по изученным темам, технике безопасности, оперирование профессиональной терминологией.

Цель выполнения практической квалификационной работы – выявить уровень профессиональной компетентности обучающегося.

Форма проведения – выполнение практической квалификационной работы по теме из Перечня практических квалификационных работ.

В процессе выполнения практической квалификационной работы обучающиеся должны проявить свои профессиональные компетенции: соблюдение требований безопасности и организации труда; проявление способности применять знания на практике; проявление самостоятельности, профессиональные качества и свойства: внимательность; организованность; логическое мышление; терпение; точность; умение владеть собой, контролировать свое поведение.

7.2 Организация и проведение итоговой аттестации

До начала экзамена необходимо подготовить всю необходимую документацию:

- перечень вопросов для итогового экзамена по теоретическому обучению;
- перечень практических квалификационных работ;
- список учащихся группы;
- сводную ведомость успеваемости учащихся обучения;
- бланки протокола экзамена;
- бумагу со штампом учреждения, запасные ручки.

Экзамен начинать только в присутствии членов комиссии. Экзамен проводится не более 8 часов. При необходимости обучающиеся делятся на две подгруппы. Время подготовки устного ответа должно составлять не менее 20 минут.

При проведении итогового экзамена по теоретическому обучению рекомендуется выслушивать ответ обучающегося, не перебивая, дополнительные, уточняющие вопросы задавать после завершения ответа, оценивать знания, экзаменуемого сразу же после его ответа.

При выполнении практической квалификационной работы члены комиссии оценивают соблюдение правил техники безопасности, охраны труда, санитарных правил, рациональность организации и последовательность технологического процесса.

По окончании итогового экзамена по теоретическому обучению и выполнению практической квалификационной работы члены аттестационной комиссии согласовывают оценки. Оценки выставляют в протокол цифрой и прописью. Протокол подписывают все члены комиссии.

Результаты экзаменов сообщаются выпускникам после подписи протокола председателем экзаменационной комиссии.

Выпускникам, успешно прошедшим итоговую аттестацию, выдаются свидетельства о профессии рабочего, должности служащего.

7.3 Перечень вопросов для проведения итогового экзамена

Вопросы по теоретическому обучению: по профессии

Оператор электронно-вычислительных и вычислительных машин 2 разряда.

1. ОС Windows: общая характеристика?
2. Назначение и разновидности текстовых редакторов, их функциональные возможности.
3. Устройство системного блока?
4. Основные характеристики и виды памяти ЭВМ.
5. Какие основные программные компоненты включает Microsoft Office (описать все программы)
6. Типы и общая характеристика периферийных устройств?
7. Архивы и архивация. Примеры программ-архиваторов, правила архивации и разархивации файлов.
8. Основные операции с файлами и папками в Windows?
9. Понятие о лицензионном и нелицензионном программном обеспечении?
10. Компьютерный вирус. Виды, способы воздействия на ОС?
11. Характеристика электронных таблиц(назначение методы работы)?
12. Дайте краткую характеристику базовых единиц хранения информации Excel.
13. Область применения, правила составления презентаций в PowerPoint?
14. Общие сведения о сетевых технологиях. Виды сетей, принцип их работы.?
15. Виды принтеров. Характеристика.
16. Назначение и область применения Access?
17. Архиватор виды принцип работы.
18. Устройства ввода и вывода информации в персональный компьютер.
19. Почтовые клиенты для работы с электронной почтой
20. Устройства для постоянного и временного хранения информации.
21. Поисковые системы Интернет. Принцип работы.
22. Что собой представляет программа OpenOffice?
23. Вирусы (виды).
24. Что собой представляет монитор. Виды мониторов.
25. Сформулируйте основные правила, соблюдение которых предотвращает заражение компьютера вирусами.
26. Какая программа называется графическим редактором?
27. Сканер. Виды сканеров.
28. Что такое папка. Свойство папки.

29. Текстовые процессоры. Назначение. Возможности.
30. ОЗУ принцип работы, поколения, типы.
31. Служебные программы Windows.
32. Форматы Лазерных дисков. Виды. Отличия.
33. Форм факторы материнских плат. Основные устройства компьютера, их функции и взаимосвязь.
34. Что такое разрешение экрана?
35. Что такое браузер?
36. Виды поисковых систем?
37. Понятие файла. Файловые системы. Операции с файлами. Типы файлов
38. Устройства ввода информации в ПК.
39. Что такое презентация?
40. Формулы в Microsoft Excel?

**Вопросы по теоретическому обучению по профессии
Оператор электронно-вычислительных и вычислительных машин 3 разряда.**

1. Что в себя включает обслуживание НЖМД.
2. Распространенные сбои, встречающиеся в работе ЭВМ, методы устранения.
3. Настройка и оптимизация работы ЭВМ.
4. Устройство системного блока.
5. Процессор назначение основные характеристики.
6. Виды ОС, их назначение и особенности.
7. Форм факторы материнских плат.
8. Основные устройства компьютера, их функции и взаимосвязь.
9. Свободное ПО виды лицензий.
10. Классификация программного обеспечения компьютера.
11. Принцип взаимодействия аппаратного и программного обеспечения компьютера.
12. Виды вирусов. Отличия. Характеристика.
13. Виды операционных систем. Отличия.
14. Компьютерные сети.
15. Аппаратные средства компьютерных сетей.
16. Топология локальных сетей.
17. Характеристики каналов (линий) связи.
18. Что такое клавиатура. (Функциональные клавиши, специализированные клавиши, клавиши-модификаторы).
19. Что собой представляет операционная система (виды ОС).
20. ОС Линукс общая характеристика и способ взаимодействия с устройствами в ПК.
21. Базовый набор терминальных команд ОС линукс.
22. SSD. Условия использования. Составные части.
23. Что такое драйвер? Назначение. Виды.
24. Серверные рабочие станции назначение, отличия от пользовательских компьютеров.
25. Файловые системы виды и общая информация.
26. Способы защиты информации.

**Перечень практических квалификационных работ по профессии
Оператор электронно-вычислительных и вычислительных машин 2 разряда.**

1. Проведение расчёта и фильтрации данных в MS Excel.
2. Создание таблицы и форматирование текста в MS Word.
3. Создание и запись проекта данных в программе.
4. Извлечение книги из архива и написание отзыва на неё в MS Word с элементами форматирования текста.
5. Создание таблицы в MS Excel и сортировка данных по алфавиту.
6. Установка, настройка программы чтения текста синтезатором речи, преобразование фрагмента текста в аудиоформат.
7. Создание таблицы в MS Excel и фильтрация данных.
8. Скачивание файла из интернета по прямой ссылке менеджером закачки.
9. Создание, отправка письма с прикрепленным файлом в почтовой программе.
10. Поиск книги в электронной библиотеке в интернете, сохранение файла средствами браузера.
11. Получение письма с вложением , сохранение файла и текста письма в папке «Документы».
12. Поиск информации и сохранение текста Web-страницы в текстовом формате.
13. Настройте аппаратное и программное обеспечение ПК и обработайте предложенный аудио и визуальный контент средствами звуковых, графических и видеоредакторов в соответствии с требованиями.
14. Создать электронную таблицу, внести данные сотрудников любой организации и начислите заработанную плату.
15. Создать электронный почтовый ящик и отправить официальное приглашение своему мастеру.
16. Документы рабочего стола поместить в архив и отправить на электронную почту преподавателя.
17. Создать почтовый ящик, создать адресную книгу, оформить официальное письмо.
18. Создать электронную таблицу, оформить накладные на поступление нового товара в продовольственный магазин.
19. Подключить к компьютеру принтер, сканер и настроить на работу.
20. Набрать текст. Отформатировать и сохранить на оптических носителях.
21. Набрать текст. Отформатировать и сохранить в облаке.

**Перечень практических квалификационных работ по профессии
Оператор электронно-вычислительных и вычислительных машин 3 разряда.**

1. Настройка сети в ОС Windows
2. Настройка сети в ОС Linux
3. Настройка сканера. Сканирование, распознавание, сохранение нескольких страниц книги, сканирование и сохранение изображения.
4. Установка и настройка драйвера NVIDIA
5. Настройте аппаратное и программное обеспечение ПК и создайте медиа-файл из исходных аудио, визуальных и мультимедийных компонентов в соответствии с требованиями.
6. Excel. Создать в декартовой системе координат график функции:

Уравнение $Y=f(x)$	Отрезок	Шаг
$3 \sin \sqrt{x}$	[1,2; 2]	0,08

7. На компьютере с помощью мультимедийных программ создайте слайд-шоу в программе PowerPoint по теме: Здоровый образ жизни. Должна содержать текст, картинки, заголовки, анимацию, кнопки переходов.
8. Настройка аппаратного и программного обеспечения ПК и выполнение конвертирования файла с цифровой информацией в различные форматы в соответствии с требованиями.
9. Записывать информацию с флэш носителя на компьютер, сохранив информацию на локальном диске и дополнительном съемном носителе. Создание образа данных и запись оптического диска из образа.
10. Оформить официальное письмо в администрацию с помощью шаблона Microsoft Word.