

ДЕПАРТАМЕНТ ВНУТРЕННЕЙ И КАДРОВОЙ ПОЛИТИКИ БЕЛГОРОДСКОЙ ОБЛАСТИ  
ОБЛАСТНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
«АЛЕКСЕЕВСКИЙ КОЛЛЕДЖ»

УТВЕРЖДЕНИЮ:

Директор ОГАПОУ  
«Алексеевский  
колледж»  
Алексеевский О.В. Афанасьева  
27.08.2020



ОСНОВНАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБУЧЕНИЯ  
(ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБУЧЕНИЯ)  
ПО ПРОФЕССИИ

16199 «Оператор электронно-вычислительных и вычислительных машин»

Алексеевка  
2020

1

1

Программа профессионального обучения по профессии 16199 «Оператор электронно-вычислительных и вычислительных машин» ОГАПОУ «Алексеевский колледж»

Разработчик:

1. Косинова Инна Ванцетовна, преподаватель колледжа ОГАПОУ «Алексеевский колледж»

# СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

## 1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

- 1.1. Нормативно-правовые основания разработки основной программы профессионального обучения (ОППО)
- 1.2. Форма обучения и форма организации образовательной деятельности
- 1.3. Уровень квалификации
- 1.4. Трудоемкость обучения
- 1.5. Требования к слушателям
- 1.6. Общая характеристика основной программы профессионального обучения (ОППО)
- 1.7. Форма документа, выдаваемого по результатам освоения программы
- 1.8. Сокращения, принятые в тексте

## 2. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКА И ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ОППО

- 2.1. Характеристика профессиональной деятельности выпускника
- 2.2. Характеристика обобщенных трудовых функций и требования к результатам освоения ОППО

## 3. МЕТОДИЧЕСКАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ, ОПРЕДЕЛЯЮЩАЯ СОДЕРЖАНИЕ И ОРГАНИЗАЦИЮ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА

- 3.1. Календарный учебный план
- 3.2. Тематический план

## 4. ТРЕБОВАНИЯ К УСЛОВИЯМ РЕАЛИЗАЦИИ ОППО

- 4.1. Требования к квалификации преподавателей, представителей предприятий и организаций, обеспечивающих реализацию образовательного процесса
- 4.2. Требования к материально-техническим условиям
- 4.3. Требованиям к информационным и учебно-методическим условиям

## 5. ФОНДЫ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

## 6. ПРИЛОЖЕНИЯ

## **1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ**

### **1.1 Нормативно-правовые основания разработки основной программы профессионального обучения (ОППО)**

Основная образовательная программа профессионального обучения (программа профессиональной подготовки) по профессии 16199 «Оператор электронно-вычислительных и вычислительных машин» 2-3 разрядов разработана на основе

следующих нормативно-правовых документов и методические материалы:

-Федеральный Закон от 29 декабря 2012 года № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;

-Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 02 июля 2013 года № 513 «Об утверждении перечня профессий рабочих, должностей служащих, по которым осуществляется профессиональное обучение»;

-Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 18 апреля 2013 года № 292 «Об утверждении порядка организации и осуществления образовательной деятельности по основным программам профессионального обучения»;

-Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 29 октября 2013 года № 1199 «Об утверждении перечней профессий и специальностей среднего профессионального образования»;

- Постановление Правительства РФ от 22 января 2013 года № 23 (ред. от 09.02.2018) «О Правилах разработки и утверждения профессиональных стандартов»;

- Федеральный закон от 3 декабря 2012 года № 236-ФЗ «О внесении изменений в Трудовой кодекс Российской Федерации (в части законодательного определения понятия профессионального стандарта, порядка его разработки и утверждения)»;

- Приказ Министерства труда и социальной защиты РФ от 12 апреля 2013 года № 148н «Об утверждении уровней квалификаций в целях разработки проектов профессиональных стандартов»;

- Приказ Минтруда России от 12 апреля 2013 года № 147н (ред. от 29.09.2014) «Об утверждении Макета профессионального стандарта»;

- Федеральный закон от 03 июля 2016 года № 238-ФЗ «О независимой оценке квалификации»;

- Приказ Минтруда России от 12 декабря 2016 года № 726н «Об утверждении положения о разработке наименований квалификаций и требований к квалификации, на соответствие которым проводится независимая оценка квалификации»;

- Приказ Минтруда России от 15 ноября 2016 года № 649н «Об утверждении Порядка формирования и ведения реестра сведений о

проведении независимой оценки квалификации и доступа к ним, а также перечня сведений, содержащихся в указанном реестре»;

- Постановлением Госстандарта Российской Федерации от 26 декабря 1994 года № 367(ред. от 19.06.2012) «Об утверждении Общероссийского классификатора профессий рабочих, должностей служащих и тарифных разрядов ОК 016-94»;

- Приказ Росстандарта от 12 декабря 2014 года №2020-ст «О принятии и введение в действие Общероссийского классификатора занятий ОК 010-2014 (МСКЗ-08)»;

- Постановлением Госкомтруда СССР, Секретариата ВЦСПС от 31 января 1985 года № 31/3-30 (с изменениями и дополнениями от 9 апреля 2018 г. «Об утверждении Единого тарифно-квалификационного справочника работ и профессий рабочих народного хозяйства СССР. Единый тарифно-квалификационный справочник работ и профессий рабочих. ЕТКС. ОКПДТР 2018»);

-Общероссийский классификатор профессий рабочих, должностей служащих и тарифных разрядов ОК 016-94 (утверждён Постановлением Госстандарта Российской Федерации от 26 декабря 1994 года № 367 (ред. от 19.06.2012));

-Общероссийский классификатор занятий ОК 010-2014 (МСКЗ-08) (принят и введен в действие Приказом Росстандарта от 12 декабря 2014 года № 2020-ст);

-Перечень профессий рабочих и должностей служащих для профессиональной подготовки учащихся общеобразовательных учреждений (письмо Министерства образования РФ от 21.05.2001г. № 511/13-13 «О Перечне профессий для общеобразовательных учреждений»);

-Типовое положение о межшкольном учебном комбинате (приказ Министерства образования РФ от 04.02.2000г. № 372);

-Положение об итоговой аттестации выпускников учреждений начального профессионального образования ( приказ Минобразования России от 01.11.95г. №563, зарегистрирован в Минюсте России от 01.03.96г. за № 1043);

-Приказ Минобразования России от 03.06.94г. №183, зарегистрированным в Минюсте России от 04.07.94 г. за № 618;

-Стандарт начального профессионального обучения по профессии «Оператор ЭВМ» ОСТ9 ПО 02.19-2002).

-Профессиональный стандарт «16199 Оператор электронно-вычислительных и вычислительных машин» (утверждён Приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 02.19.2002 года );

-Единый тарифно-квалификационный справочник работ и профессий рабочих народного хозяйства СССР (утверждён Постановлением Госкомтруда СССР, Секретариата ВЦСПС от 31 января 1985 года № 31/3-30 (ред. от 20.09.2011));

-Методические рекомендации по разработке основных профессиональных образовательных программ и дополнительных образовательных программ с учётом соответствующих профессиональных стандартов, утверждённые Министерством образования и науки Российской Федерации от 22 января 2015 года № ДЛ-1/05вн.

## **1.2 Форма обучения и форма организации образовательной деятельности**

Форма обучения: Очная

Обучение может осуществляться, как групповым, так и индивидуальным методами.

## **1.3 Уровень квалификации**

Уровень квалификации: 2- 3 разряд

## **1.4 Трудоемкость обучения**

Трудоемкость обучения: 318 (Треставосемьнадцать) часов

## **1.5 Требования к слушателям**

Основная образовательная программа профессионального обучения (программа профессиональной подготовки) по профессии профессии 16199 «Оператор электронно-вычислительных и вычислительных машин» 2 или 3 разряда предназначена для профессионального обучения обучающихся колледжа (далее – слушатели), ранее не имевших профессии рабочего «Оператор электронно-вычислительных и вычислительных машин».

Требования к образованию и обучению: нет.

Требования к опыту практической работы: нет.

Особые условия допуска к работе: нет.

Другие характеристики: нет.

## **1.6 Общая характеристика основной программы профессионального обучения (ОППО)**

Цель настоящей программы – профессиональная подготовка обучающихся колледжа по профессии «Оператор электронно-вычислительных и вычислительных машин».

Объектами профессиональной деятельности оператора ЭВ и ВМ являются выполнение ввода и обработки информации на ЭВМ, подготовка к работе вычислительной техники и периферийных устройств.

Цель настоящей программы – профессиональная подготовка по профессии 16199 «Оператор электронно-вычислительных и вычислительных машин», которая обеспечить прочное и сознательное овладение обучающимися основами знаний о процессах получения, преобразования, хранения и использования информации и на этой основе раскрыть роль информатики в формировании современной научной картины мира, значение информационных технологий в развитии современного общества, привить учащимся навыки сознательного и рационального использования ЭВМ в своей последующей профессиональной деятельности.

Основными задачами программы являются:

- формирование у обучающихся совокупности знаний и умений, необходимых для осуществления трудовых действий и трудовых функций по профессии 16199 «Оператор электронно-вычислительных и вычислительных машин»;

- развитие у обучающихся мотивируемой потребности в получении востребованной профессии, в организации самозанятости на рынке труда;

- оказание обучающимся практико-ориентированной помощи в профессиональном самоопределении, в выборе пути продолжения профессионального образования.

Программа разработана с учетом реализации следующих принципов:

- ориентация на социально-экономическую ситуацию и требования регионального (муниципального) рынка труда;

- обеспечение преемственности между средним общим и профессиональным образованием.

Часы, необходимые для профессиональной подготовки и присвоения соответствующего квалификационного разряда, формируются за счет времени, выделяемого учебным планом на изучение профессионального модуля ПМ.03Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих (МДК.03.01Выполнение работ по профессии 16199 Оператор электронно-вычислительных и вычислительных машин и УП.03.01 Учебная практика) специальности 09.02.04 Информационные системы (по отраслям).

Практические занятия, занятия учебной практики включают обязательный вводный, первичный, текущий инструктажи по технике безопасности и охране труда.

Обучение по программе завершается итоговой аттестацией в форме квалификационного экзамена.

Слушателям, успешно сдавшим квалификационный экзамен по результатам профессионального обучения, присваивается 2, 3 разряд по профессии «Оператор электронно-вычислительных и вычислительных машин».

### **1.7 Форма документа, выдаваемого по результатам освоения программы**

Форма документа, выдаваемого по результатам освоения программы: **свидетельство установленного образца**

### **1.8 Сокращения, принятые в тексте**

ПС - профессиональный стандарт,  
ОППО - основная программа профессионального обучения,  
НОК - независимая оценка квалификаций,  
ПМ - профессиональный модуль,  
МДК - междисциплинарный курс,  
УД - учебная дисциплина,  
ВД - вид деятельности,  
ПК - профессиональная компетенция,  
ОК - общая компетенция,  
ОТФ - обобщенная трудовая функция,  
ТФ - трудовая функция

## **2. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКА И ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ОППО**

### **2.1 Характеристика профессиональной деятельности выпускника**

Вид (область) профессиональной деятельности по профессии 16199 «Оператор электронно-вычислительных и вычислительных машин» 2-го или 3-го разряда:

- *Выполнение работ по эксплуатации аппаратного обеспечения, операционной системы, периферийных устройств, офисной оргтехники персонального компьютера.*
- *Обработка информации с помощью прикладного программного обеспечения для персонального компьютера.*

Объектами профессиональной деятельности выпускников являются:

- *аппаратное и программное обеспечение персонального компьютера;*
- *периферийное оборудование;*
- *информационные ресурсы локальных и глобальных компьютерных сетей;*
- *компьютерная оргтехника.*

### **1.2. Характеристика обобщенных трудовых функций и требования к результатам освоения ОППО**

Профессия «Оператор электронно-вычислительных и вычислительных машин» входит в Перечень профессий рабочих, должностей служащих, по которым осуществляется профессиональное обучение (Оператор электронно-вычислительных и вычислительных машин, № п/п 122, код 16199 ), утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 2 июля 2013 г. N 513 «Об утверждении перечня профессий рабочих, должностей служащих, по которым осуществляется профессиональное обучение» (в ред. Приказов Минобрнауки России от 16.12.2013 N 1348, от 28.03.2014 N 244, от 27.06.2014 N 695, от 03.02.2017 N 106) и включает ОТФ и ТФ профессионального стандарта «Оператор электронно-вычислительных и вычислительных машин», утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 26 декабря 2014 г. № 1164н.

**Оператор электронно-вычислительных и вычислительных машин  
должен знать:**

- требования по технике безопасности при работе с ПК;

- правила технической эксплуатации и технико-эксплуатационные характеристики вычислительных машин;
- методы контроля работы машин;
- рабочие инструкции;
- разновидности программного и системного обеспечения;
- основные функции и сообщения операционной системы;
- 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);
- макеты механизированной обработки информации;
- формы обрабатываемой первичной документации;
- формы исходных и выпускаемых документов;
- основы коммутации и простые блок-схемы настройки машин;
- виды и основные характеристики носителей информации, включая перфокарты и перфоленты, характеристики периферийных устройств, способы подключения периферийных устройств, варианты устранения простейших сбоев;
- основы законодательства;
- основы профессиональной этики;
- машинопись;
- действующие шифры и коды;
- методы проведения расчетов и вычислительных работ, контроля технических носителей информации;
- запись об использовании машинного времени и замеченных дефектах работы машин в журнал по учету машинного времени;
- руководящие материалы, определяющие последовательность и содержание выполняемых операций технологического процесса;
- правила охраны труда и здоровьесберегающие технологии, электро- и пожарной безопасности, пользование средствами пожаротушения.
- основы программирования в объеме среднего специального или общего образования и курсовой подготовки.

**Оператор электронно-вычислительных и вычислительных машин должен уметь:**

- осуществлять ввод и вывод информации с носителей информации и каналов связи;
- выполнять ввод информации и ее вывод на печатающее устройство;
- вести процесс обработки информации на ПК;
- передавать по каналам связи полученные на машинах расчетные данные на последующие операции;

- 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;
- выполнять обработку информации и оформлять результаты выполненных работ в соответствии с инструкциями;
- производить арифметическую обработку первичных документов на вычислительных машинах различного типа с выводом исходных данных и результатов подсчёта;
- обрабатывать входящие данные путём суммирования показателей сводок, вычислений по инженерно-конструкторским расчетам;
- выполнять суммирование и таксировку цифровых данных;
- вычислять процентные отношения, 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-группированным признакам;
- контролировать вычисления, выверять расхождения по первичному документу;
- работать с математическими справочниками и таблицами;
- выписывать счета-фактуры и составлять ведомости, таблицы, сводки, отчёты механизированным способом;
- оформлять сопроводительные документы и рабочий наряд на выполненные работы;
- проверять правильность работы машин специальными контрольными приёмами;
- подготавливать машину к работе;
- настраивать машины по простым схемам коммутации и самостоятельно устранять несложные неисправности;
- определять и устранять сбои в работе аппаратного и программного обеспечения;
- производить установку операционных систем, подключение периферийных устройств, установку антивирусных программ;
- работать с шаблоном;
- вводить текстовую информацию в беглом режиме;
- работать в локальных и глобальных вычислительных сетях (в том числе Internet);
- выполнять правила охраны труда и противопожарной безопасности.

## Описание трудовых функций, входящих в профессиональный стандарт

Обобщенные трудовые функции			Трудовые функции		
код	наименование	уровень квалификации	наименование	код	уровень (подуровень) квалификации
А	Ввод и обработка цифровой информации	2	Создание и ввод цифровой информации в ПК с различных носителей	А/01.2	2
			Обработка цифровой мультимедийной информации	А/02.2	
В	Хранение цифровой информации, управление базами данных и передача цифровой информации	3	Создание баз данных и хранение цифровой информации	В/01.3	3
			Обеспечение информационной безопасности	В/02.3	
			Передача и публикация цифровой информации	В/03.3	

### I. Общие сведения

Деятельность, связанная с  
использованием вычислительной  
техники и информационных технологий  
(наименование вида профессиональной  
деятельности)

Код

Основная цель вида профессиональной деятельности:

Ввод, хранение, обработка, передача и публикация цифровой информации, в т.ч. звука, изображений, видео и мультимедиа на персональном компьютере, а также в локальных и глобальных компьютерных сетях.

Группа занятий:

8290	Оператор электронно-вычислительных и вычислительных машин	4112	Операторы, использующие специальное оборудование для подготовки и передачи информации
		4113	Операторы электронно-вычислительных

			машин, занятые вводом различной информации
3122	Техники и операторы по обслуживанию компьютерных устройств	4114	Операторы вычислительных машин

(код ОКЗ<sup>1</sup>)

(наименование)

(код ОКЗ

)

(наименование)

Отнесение к видам экономической деятельности:

72	Деятельность, связанная с использованием вычислительной техники и информационных технологий

(код ОКВ ЭД<sup>ii</sup>)

(наименование вида экономической деятельности)

### Характеристика обобщенных трудовых функций

#### 3.1. Обобщенная трудовая функция

Наименование	Ввод и обработка цифровой информации	Код	А	Уровень квалификации	2
--------------	--------------------------------------	-----	---	----------------------	---

Происхождение обобщенной трудовой функции	Оригинал	Заимствовано из оригинала		
			Код оригинала	Регистрационный номер профессионального стандарта

Возможные наименования должностей	Оператор электронно-вычислительных машин Оператор ПК
-----------------------------------	---

Требования к	Образовательные программы начального и среднего
--------------	---

образованию и обучению	профессионального образования. Профессиональное обучение - программы профессиональной подготовки по профессиям рабочих, должностям служащих, программы переподготовки рабочих, служащих
Требования к опыту практической работы	Опыт практической работы
Особые условия допуска к работе	Допуск по медицинским показаниям

#### Дополнительные характеристики

Наименование документа	Код	Наименование базовой группы, должности (профессии) или специальности
ОКЗ <sup>2</sup>	8290	Оператор электронно-вычислительных и вычислительных машин
	3122	Оператор (по обслуживанию компьютерных устройств)
	4112	Операторы, использующие специальное оборудование для подготовки и передачи информации
	4113	Операторы электронно-вычислительных машин, занятые вводом различной информации
ЕТКС <sup>iii</sup> или ЕКС <sup>iv</sup>	3190	Оператор электронно-вычислительных машин
ОКСО <sup>v</sup> , ОКНПО <sup>vi</sup> или ОКПДТР <sup>vii</sup>	16199	Оператор электронно-вычислительных и вычислительных машин

## Трудовая функция

Наименование	Создание и ввод цифровой информации в ПК с различных носителей	Код	А/01.2	Уровень (подуровень) квалификации	2
--------------	--	-----	--------	-----------------------------------	---

Происхождение трудовой функции	Оригинал	Заимствовано из оригинала		
--------------------------------	----------	---------------------------	--	--

Код оригинала  
Регистрационный номер профессионального стандарта

Трудовые действия	– подключение кабельной системы персонального компьютера, периферийного и мультимедийного оборудования;
	– настройка параметров функционирования персонального компьютера, периферийного и мультимедийного оборудования;
	– ввод цифровой и аналоговой информации в персональный компьютер с различных носителей, периферийного и мультимедийного оборудования;
	– сканирование, обработки и распознавания документов;
	– осуществление навигации по ресурсам, поиск и ввод данных с помощью технологий и сервисов сети Интернет;
Необходимые умения	– подключать и настраивать параметры функционирования персонального компьютера, периферийного и мультимедийного оборудования;
	– настраивать основные компоненты графического интерфейса операционной системы и специализированных программ-редакторов;
	– управлять файлами данных на локальных, съемных запоминающих устройствах, а также на дисках локальной компьютерной сети и в сети Интернет;
	– производить распечатку, копирование и тиражирование документов на принтере и других периферийных устройствах вывода;
	– распознавать сканированные текстовые документы с помощью программ распознавания текста;
	– вводить цифровую и аналоговую информацию в персональный компьютер с различных носителей,

	<ul style="list-style-type: none"> <li>периферийного и мультимедийного оборудования;</li> <li>– создавать и редактировать графические объекты с помощью программ для обработки растровой и векторной графики;</li> <li>– конвертировать файлы с цифровой информацией в различные форматы;</li> <li>– сканировать с прозрачных и непрозрачных оригиналов;</li> <li>– производить распечатку, копирование и тиражирование документов на принтере и других периферийных устройствах вывода;</li> <li>– вести отчетную и техническую документацию;</li> </ul>
Необходимые знания	<ul style="list-style-type: none"> <li>– устройство персональных компьютеров, основные блоки, функции и технические характеристики;</li> <li>– архитектуру, состав, функции и классификацию операционных систем персонального компьютера;</li> <li>– виды и назначение периферийных устройств, их устройство и принцип действия, интерфейсы подключения и правила эксплуатации;</li> <li>– принципы установки и настройки основных компонентов операционной системы и драйверов периферийного оборудования;</li> <li>– основные приемы обработки цифровой информации;</li> <li>– назначение, разновидности и функциональные возможности программ обработки графических изображений;</li> <li>– нормативные документы по охране труда при работе с персональным компьютером, периферийным, мультимедийным оборудованием и компьютерной оргтехникой</li> <li>– вести отчетную и техническую документацию;</li> </ul>
Другие характеристики	

### Трудовая функция

Наименование	Обработка цифровой мультимедийной информации	Код	А/02 .2	Уровень (подуровень) квалификации	2
--------------	--	-----	------------	-----------------------------------	---

Происхождение  
трудовой  
функции

Оригинал	Заимствовано из оригинала		
		Код оригинала а	Регистрационный номер профессионального стандарта
Трудовые действия	– конвертирование медиафайлов в различные форматы, экспорт и импорт файлов в различные программы-редакторы		
	– обработка аудио-, визуального и мультимедийного контента с помощью специализированных программ-редакторов;		
	– создание и воспроизведение видеороликов, презентаций, слайд-шоу, медиафайлов и другой итоговой продукции из исходных аудио, визуальных и мультимедийных компонентов;		
	– осуществление навигации по ресурсам поиск и ввод данных с помощью технологий и сервисов сети Интернет;		
	– тиражирование мультимедиа контента на съемные носители информации;		
Необходимые умения	– производить съемку и передачу цифровых изображений с фото- и видеокамеры на персональный компьютер;		
	– обрабатывать аудио, визуальный контент и медиафайлы средствами звуковых, графических и видео-редакторов;		
	– создавать видеоролики, презентации, слайд-шоу, медиафайлы и другую итоговую продукцию из исходных аудио, визуальных и мультимедийных компонентов;		
	– воспроизводить аудио, визуальный контент и медиафайлы средствами персонального компьютера и мультимедийного оборудования;		
	– использовать мультимедиа-проектор для демонстрации содержимого экранных форм с персонального компьютера;		
Необходимые знания	– принципы цифрового представления звуковой, графической, видео и мультимедийной информации в персональном компьютере;		
	– виды и параметры форматов аудио-, графических, видео- и мультимедийных файлов и методы их		

	конвертирования;
	– назначение, возможности, правила эксплуатации мультимедийного оборудования;
	– основные типы интерфейсов для подключения мультимедийного оборудования;
	– назначение, разновидности и функциональные возможности программ обработки звука;
	– назначение, разновидности и функциональные возможности программ обработки видео- и мультимедиа контента;
	– назначение, разновидности и функциональные возможности программ для создания веб-страниц;
Другие характеристики	

### Обобщенная трудовая функция

Наименование	Хранение цифровой информации, управление базами данных и передача цифровой информации	Код	В	Уровень квалификации	3
--------------	---	-----	---	----------------------	---

Происхождение обобщенной трудовой функции	Оригинал	Заимствовано из оригинала		
			Код оригинала	Регистрационный номер профессионального стандарта

Возможные наименования должностей	Оператор электронно-вычислительных машин
-----------------------------------	--

Требования к образованию и обучению	Образовательные программы начального и среднего профессионального образования. Профессиональное обучение - программы профессиональной подготовки по профессиям рабочих, должностям служащих, программы переподготовки рабочих, служащих
Требования к	Опыт практической работы

опыту практической работы	
Особые условия допуска к работе	Допуск по медицинским показаниям

#### Дополнительные характеристики

Наименование документа	Код	Наименование базовой группы, должности (профессии) или специальности
ОКЗ <sup>2</sup>	8290	Оператор электронно-вычислительных и вычислительных машин
	3122	Оператор (по обслуживанию компьютерных устройств)
	4112	Операторы, использующие специальное оборудование для подготовки и передачи информации
	4113	Операторы электронно-вычислительных машин, занятые вводом различной информации
ЕТКСили ЕКС	3190	Оператор электронно-вычислительных машин
ОКСО, ОКНПО или ОКПДТР	16199	Оператор электронно-вычислительных и вычислительных машин

#### Трудовая функция

Наименование	Создание баз данных и хранение цифровой информации	Код	В/01.3	Уровень (подуровень) квалификации	3
--------------	--	-----	--------	-----------------------------------	---

Происхождение трудовой функции	Оригинал	Заимствовано из оригинала		
			Код оригинала	Регистрационный номер профессионального стандарта

Трудовые действия	– осуществление навигации по ресурсам, поиск и ввод данных с помощью технологий и сервисов сети Интернет;
	– управления медиатекой цифровой информации;

	– компьютерная терминология
Необходимые умения	– подключать периферийные устройства и мультимедийное оборудование к персональному компьютеру и настраивать режимы их работы;
	– создавать и структурировать хранение цифровой информации в медиатеке персональных компьютеров и серверов;
	– осуществлять навигацию по ресурсами поиска, ввода и передачи данных с помощью технологий и сервисов сети Интернет;
	– осуществлять навигацию по веб-ресурсам Интернета с помощью веб-браузера;
	– создавать и обмениваться письмами электронной почты;
	– структуру, виды информационных ресурсов и основные виды услуг в сети Интернет;
	– назначение, разновидности и функциональные возможности программ для публикации мультимедиа контента;
Необходимые знания	– нормативные документы по установке, эксплуатации и охране труда при работе с персональным компьютером, периферийным оборудованием и компьютерной оргтехникой;
	– структуру, виды информационных ресурсов и основные виды услуг в сети Интернет;
	– стандарты для форматов текстовых данных;
	– стандарты для оформления технической документации;
	– компьютерные технологии работы с источниками информации;
	– технические средства сбора, обработки, хранения динамической информации;
	– стандарты для форматов динамической информации;
	– основы информационных технологий;
	– русский язык и культуру речи;
	– английский язык
Другие характеристики	

## Трудовая функция

Наименование	Обеспечение информационной безопасности	Код	В/02. 3	Уровень (подуровень) квалификации	3
--------------	---	-----	------------	-----------------------------------	---

Происхождение трудовой функции	Оригинал	Заимствовано из оригинала		
			Код оригинала	Регистрационный номер профессионального стандарта

Трудовые действия	– обеспечение информационной безопасности;
	–
	–
Необходимые умения	– осуществлять резервное копирование и восстановление данных;
	– осуществлять антивирусную защиту персонального компьютера с помощью антивирусных программ;
	– осуществлять мероприятия по защите персональных данных;
	– вести отчетную и техническую документацию;
	– выбирать оптимальные способы предотвращения нештатных ситуаций;
	– распознавать виды нарушений целостности и конфиденциальности информации и принимать меры к предотвращению данных угроз;
	– синхронизировать программы безопасности с жизненным циклом ИС;
	– применять электронную цифровую подпись для контроля целостности данных;
	– ориентироваться в современных тенденциях обеспечения информационной безопасности и методах защиты информации;
	– рассматривать политику безопасности на различных уровнях детализации;
Необходимые знания	– основные виды угроз информационной безопасности и средства защиты информации;
	– принципы антивирусной защиты персонального компьютера;

	– состав мероприятий по защите персональных данных
	– методы и технические средства, используемые в целях обеспечения защиты информации;
	– терминология, применяемая в специальной литературе по профилю работы;
	– принципы работы и правила эксплуатации технических средств получения, обработки, передачи, отображения и хранения информации,
Другие характеристики	

### Трудовая функция

Наименование	Передача и публикация цифровой информации	Код	В/03.3	Уровень (подуровень) квалификации	3
--------------	---	-----	--------	-----------------------------------	---

Происхождение трудовой функции	Оригинал	Заимствовано из оригинала		
			Код оригинала а	Регистрационный номер профессионального стандарта

Трудовые действия	– осуществление навигации по ресурсам и передачи данных с помощью технологий и сервисов сети Интернет;
	– передача и размещение цифровой информации;
	– публикация мультимедиа контента в сети Интернет;
Необходимые умения	– передавать и размещать цифровую информацию на дисках персонального компьютера, а также дисковых хранилищах локальной и глобальной компьютерной сети;
	– публиковать мультимедиа контент на различных сервисах в сети Интернет;
	– тиражировать мультимедиа контент на различных съемных носителях информации;
	– осуществлять навигацию по веб-ресурсам

	<p>Интернета с помощью веб-браузера;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– создавать и обмениваться письмами электронной почты;</li> </ul>
Необходимые знания	<ul style="list-style-type: none"> <li>– назначение, разновидности и функциональные возможности программ для публикации мультимедиа контента;</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>– принципы лицензирования и модели распространения мультимедийного контента;</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>– информацию о процессе допечатной подготовки;</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>– технические средства сбора, обработки, хранения информации;</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>– стандарты для форматов текстовых данных;</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>– компьютерные технологии работы с источниками информации;</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>– основы эргономики</li> </ul>
Другие характеристики	

3. **МЕТОДИЧЕСКАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ, ОПРЕДЕЛЯЮЩАЯ  
СОДЕРЖАНИЕ И ОРГАНИЗАЦИЮ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО  
ПРОЦЕССА**

**3.1 Календарный учебный план**

<b>№ п/п</b>	<b>Наименование разделов, дисциплин, модулей</b>	<b>Часы</b>	<b>Контроль</b>
<b>1.</b>	<b>Раздел 1.</b> МДК 03.01 Выполнение работ по профессии 16199 Оператор электронно-вычислительных и вычислительных машин	<b>210</b>	<b>Экзамен</b>
<b>2.</b>	<b>Раздел 2.</b> УП 03.01 Учебная практика	<b>108</b>	<b>ДЗ</b>
	<b>Количество максимальных часов:</b>	<b>318</b>	
	<b>Итоговая аттестация:</b> Квалификационный экзамен		<b>КЭ</b>

### 3.2 Тематический план

№ п/п	Наименование разделов, дисциплин, модулей	Всего часов	Лекции	Практические занятия	Контроль	Самостоятельная работа
	<b>МДК 03.01 Выполнение работ по профессии 16199 Оператор электронно-вычислительных и вычислительных машин</b>	<b>210</b>	<b>54</b>	<b>86</b>	<b>Э</b>	<b>70</b>
<b>1.1</b>	<b>Тема 1. Информация и информационные технологии</b>	<b>15</b>				
	1. Информационные технологии в профессиональной деятельности оператора ЭВ и ВМ		2			1
	2. Информатизация общества		2			1
	3. Информация и данные. Виды данных и информации. Формы представления информации и передачи данных		2			1
	4. Информационные технологии и её свойства Классификация информационных технологий		2			1
	5. Современные информационные технологии		2			1
<b>1.2</b>	<b>Тема 2. Аппаратно-техническое обеспечение информационных технологий</b>	<b>3</b>				
	1. Аппаратно-техническое обеспечение информационных технологий		2			1
<b>1.3</b>	<b>Тема 3. Программное обеспечение информационных технологий</b>	<b>3</b>				
	Программное обеспечение информационных технологий		2			1
<b>1.4</b>	<b>Тема 4. Технологический процесс обработки информации</b>	<b>9</b>				
	1. Технологический процесс обработки информации		6			3
	2. Операции технологического процесса обработки информации Организация технологического процесса обработки информации					
	3. Графическое представление технологического процесса					
<b>1.5</b>	<b>Тема 5. Информационные и автоматизированные информационные системы</b>	<b>9</b>				
	1. Информационные системы		6			3
	2. Автоматизированные информационные системы					
	3. Справочные системы. Правовое обеспечение и охрана АИС					
<b>1.6</b>	<b>Тема 6. Автоматизация дела производства и документооборота</b>	<b>3</b>				
	1. Автоматизация рабочего места Основные функции современной офисной системы		2			1
<b>1.7</b>	<b>Тема 7. Текстовые процессоры</b>	<b>39</b>				
	Возможности текстового процессора. Вывод документа на печать.			26		13

	Создание документа в текстовом процессоре. Вывод документа на печать Формирование текстового документа. Редактирование документа. Форматирование текстового документа по требованию. Вставка в текстовый документ объектов: рисунков, таблиц, диаграмм. Использование возможностей графического редактора MS Word. Оформление текстовых документов, содержащих таблицу. Оформление формул в текстовом документе редактором MS Equation. Создание текстового документа с гиперссылкой.				
<b>1.8</b>	<b>Тема 8. Табличный процессор</b>	<b>48</b>			
	Табличный процессор. Электронные таблицы: основные понятия и способ организации			<b>32</b>	<b>16</b>
	Выполнение ввода и редактирования данных в программе MS Excel Применение функций для организации расчетов. Использование относительной и абсолютной адресации данных в MS Excel Расчеты с использованием формул и стандартных функций. Построение диаграмм. Построение графиков. Создание документа со вставкой объектов из файлов Выполнение фильтрации данных Выполнение связи листов в файле. Выполнение делового форматирования. Вставка гиперссылки в документы с электронной таблицей. Комплексное использование возможностей табличного процессора MS Excel.				
<b>1.9</b>	<b>Тема 9. Базы данных</b>	<b>9</b>			
	Основные возможности программы MS Access.			6	3
	Создание таблицы в MS Access Создание запросов в программе MS Access Создание форм и отчетов в программе MS Access				
<b>1.10</b>	<b>Тема 10. Интернет технологии</b>	<b>6</b>			
	1. Информационные ресурсы Интернет			4	2
	2. Поиск информации в Интернете				
<b>1.11</b>	<b>Тема 11. Компьютерная графика</b>	<b>3</b>			
	Компьютерная графика			2	1
<b>1.12</b>	<b>Тема 12. Презентации</b>	<b>9</b>			
	1. Основные возможности компьютерных презентаций Программы компьютерных презентаций.			2	1
	Создание и сохранение презентаций Применение шаблона. Работа с объектами презентации Анимация в презентации			2 2	1 1
<b>1.13</b>	<b>Тема 13. Публикации</b>	<b>9</b>			
	Основные возможности электронных публикаций		2		1
	Создание и сохранение документов в MS Publisher Заполнение шаблона публикаций Создание гиперссылок.			4	2
<b>1.14</b>	<b>Тема 14. Объектно-ориентированная программа</b>	<b>9</b>			
	Объектно-ориентированная программа MS Visio		2		1

	Знакомство с интерфейсом программы MS Visio Создание компьютерной сети.Создание проекта презентации в MS Visio.			4		2
<b>1.15</b>	<b>Тема 15. Интеллектуальные информационные технологии</b>	<b>18</b>				
	Автоматизация обработки документов.		12			<b>6</b>
	Экспертные системы.					
	Системы речевого ввода и вывода информации.					
<b>1.16</b>	<b>Тема 16. Основные направления развития информационных технологий</b>	<b>18</b>				
	1.Основные направления развития информационных технологий.		12			<b>6</b>
	2.Системы искусственного интеллекта.					
	3.Географические информационные системы.					
	4.Гипертекстовые системы.					
<b>2</b>	<b>УП 03.01 Учебная практика</b>	<b>108</b>		<b>108</b>	ДЗ	
	Основные устройства компьютера, их характеристики и подключение	<b>2</b>		2		
	Текстовый редактор MS Word	<b>44</b>		44		
	Табличный процессор MS Excel	<b>30</b>		30		
	База данных MS Access	<b>4</b>		4		
	Электронная почта и поиск информации в Интернет	<b>4</b>		4		
	Графические редакторы	<b>4</b>		4		
	Издательская система MS Publisher	<b>4</b>		4		
	Интеграция программных продуктов, входящих в комплект MS Office	<b>2</b>		2		
	Сервисное программное обеспечение в среде Windows	<b>4</b>		4		
	Оптическое распознавание информации	<b>2</b>		2		
	Программа по созданию видеороликов	<b>4</b>		4		
	Программа подготовки презентаций MS Power Point	<b>4</b>		4		
	<b>Квалификационный экзамен</b>				КЭ	
	<b>Всего</b>	<b>318</b>				

## **4. ТРЕБОВАНИЯ К УСЛОВИЯМ РЕАЛИЗАЦИИ ОПО**

### **4.1. Требования к квалификации преподавателей, представителей предприятий и организаций, обеспечивающих реализацию образовательного процесса**

Реализация настоящей программы должна обеспечиваться педагогическими кадрами, имеющими среднее профессиональное или высшее образование, соответствующее профилю преподаваемой дисциплины (модуля).

### **4.2. Требования к материально-техническим условиям**

Реализация программы предполагает наличие учебного кабинета

Реализация программы предполагает:

- наличие учебной «Лаборатории инструментальных средств разработки», «Студии информационных ресурсов», «Полигона разработки бизнес-приложений», «Информационных технологий в профессиональной деятельности»;
- технические средства обучения: персональный компьютер, принтер, интерактивная доска;
- программные средства обучения: ОС WINDOWS, MS OFFICE;
- доступ к сети Интернет с каждого рабочего места обучающегося;
- комплект технологической документации;
- комплект учебно-методической документации.

Оборудование учебного кабинета и рабочих мест кабинета:

- рабочие места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- комплект учебно-методических материалов;
- методические рекомендации и разработки;
- макеты, плакаты и типовые стенды

Технические средства обучения:

- персональный компьютер ПК;
- проектор.

### **4.3. Требованиям к информационным и учебно-методическим условиям**

**Основная литература:**

1. Гвоздева В. А. Информатика, автоматизированные информационные технологии и системы. Учебник.- М.: ИД ФОРУМ, 2017.- 544 с.
2. Михеева Е.В. Информационные технологии в профессиональной деятельности: учебник/Е.В. Михеева. – 13-е изд., стер. – М.: Академия, 2014. –384 с.

3. Михеева Е.В. Практикум по информационным технологиям в профессиональной деятельности: учебник/Е.В. Михеева. – 14-е изд., стер. – М.: Академия, 2014
4. Плотникова Н.Г. Информатика и информационно -коммуникационные технологии. Учебное пособие/ Плотникова Н.Г.-м. ИЦ РИОР,2017 -128 с.
5. Дополнительные источники:
6. Румянцева Е.Л., Слюсарь В.В. Информационные технологии: учебное пособие / Под ред. Проф. Л.Г. Гагариной. – М.: ИД «Форум»: ИНФРА-М, 2012. – 256 с.: ил. – (Профессиональное образование)
7. Гришин В.Н., Панфилова Е. Е. Информационные технологии в профессиональной деятельности: учебник. – М.: ИД «Форум»: ИНФРА-М, 2010. -416 с.: ил. - (Профессиональное образование)
8. Федотова Е. Л. Информационные технологии в профессиональной деятельности: учебное пособие. - М.: ИД «Форум»: ИНФРА-М, 2014.- 368 с.: ил. - (Профессиональное образование)

Интернет-источники:

1. <http://www.intuit.ru/department/se/devis/>
2. [http://www.interface.ru/fset.asp?Url=/case/proekt\\_inf\\_sis2.htm](http://www.interface.ru/fset.asp?Url=/case/proekt_inf_sis2.htm)

## 5. ФОНДЫ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

### 5.1 Оценочные средства для итоговой аттестации (квалификационного экзамена)

#### 1. Область применения оценочных средств

Комплект оценочных средств предназначен для итоговой аттестации (квалификационного экзамена) по профессии **16199 Оператор ЭВ и ВМ.**

##### Тип задания – комплексное:

1. Проверка теоретических знаний по выполнению заданий теста;
2. Задание, направленное на проверку сформированности необходимых умений и трудовых действий – практическое задание.

##### Условия выполнения задания :

1. Место выполнения задания: Учебные лаборатории.
2. Максимальное время выполнения задания: 60 минут.
3. При подготовке к квалификационному экзамену слушателю предоставляются все необходимые условия: учебно-методические пособия, компьютер, принтер, доступ к источникам информации (ресурсы библиотеки техникума, учебных кабинетов, лабораторий, мастерских, Интрасети техникума, Интернета и т.п.).

#### Формы контроля и оценивания элементов программы

Таблица 1

Элемент модуля	Форма контроля и оценивания	
	Промежуточная аттестация	Текущий контроль
МДК.03.01	Экзамен	<i>В форме:</i> - защиты практических работ; - тестовых заданий;
УП	ДЗ	Наблюдение и экспертная оценка выполнения заданий Заполнение дневника практики Выполнение плана практики Отчет по практике

#### Результаты освоения программы, подлежащие проверке

Таблица 2

Наименование трудовой функции	Необходимые знания, умения и трудовые действия	Формы и методы оценки	Тип заданий
Создание и ввод цифровой информации в ПК с	<input type="checkbox"/> подключение кабельной системы персонального компьютера, периферийного и мультимедийного оборудования;	Тестирование, экспертное наблюдение за	Тестовые задания, выполнение

<p>различных носителей</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> настройка параметров функционирования персонального компьютера, периферийного и мультимедийного оборудования;</li> <li><input type="checkbox"/> ввод цифровой и аналоговой информации в персональный компьютер с различных носителей, периферийного и мультимедийного оборудования;</li> <li><input type="checkbox"/> сканирование, обработки и распознавания документов;</li> <li><input type="checkbox"/> осуществление навигации по ресурсам, поиск и ввод данных с помощью технологий и сервисов сети Интернет;</li> <li><input type="checkbox"/> подключать и настраивать параметры функционирования персонального компьютера, периферийного и мультимедийного оборудования;</li> <li><input type="checkbox"/> настраивать основные компоненты графического интерфейса операционной системы и специализированных программ-редакторов;</li> <li><input type="checkbox"/> управлять файлами данных на локальных, съемных запоминающих устройствах, а также на дисках локальной компьютерной сети и в сети Интернет;</li> <li><input type="checkbox"/> производить распечатку, копирование и тиражирование документов на принтере и других периферийных устройствах вывода;</li> <li><input type="checkbox"/> распознавать сканированные текстовые документы с помощью программ распознавания текста;</li> <li><input type="checkbox"/> вводить цифровую и аналоговую информацию в персональный компьютер с различных носителей, периферийного и мультимедийного оборудования;</li> <li><input type="checkbox"/> создавать и редактировать графические объекты с помощью программ для обработки растровой и векторной графики;</li> <li><input type="checkbox"/> конвертировать файлы с цифровой информацией в различные форматы;</li> <li><input type="checkbox"/> сканировать с прозрачных и непрозрачных оригиналов;</li> <li><input type="checkbox"/> производить распечатку, копирование и тиражирование документов на принтере и других периферийных устройствах вывода;</li> <li><input type="checkbox"/> вести отчетную и техническую документацию;</li> <li><input type="checkbox"/> устройство персональных компьютеров, основные блоки, функции и технические характеристики;</li> <li><input type="checkbox"/> архитектуру, состав, функции и</li> </ul>	<p>выполнением практических работ</p> <p>75% правильных ответов</p> <p>Оценка процесса</p> <p>Оценка результатов</p>	<p><i>практических работ</i></p>
----------------------------	--	--	----------------------------------

	<p>классификацию операционных систем персонального компьютера;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> виды и назначение периферийных устройств, их устройство и принцип действия, интерфейсы подключения и правила эксплуатации;</li> <li><input type="checkbox"/> принципы установки и настройки основных компонентов операционной системы и драйверов периферийного оборудования;</li> <li><input type="checkbox"/> основные приемы обработки цифровой информации;</li> <li><input type="checkbox"/> назначение, разновидности и функциональные возможности программ обработки графических изображений;</li> <li><input type="checkbox"/> нормативные документы по охране труда при работе с персональным компьютером, периферийным, мультимедийным оборудованием и компьютерной оргтехникой</li> <li><input type="checkbox"/> вести отчетную и техническую документацию;</li> </ul>		
<p>Обработка цифровой мультимедийной информации</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> конвертирование медиафайлов в различные форматы, экспорт и импорт файлов в различные программы-редакторы</li> <li><input type="checkbox"/> обработка аудио-, визуального и мультимедийного контента с помощью специализированных программ-редакторов;</li> <li><input type="checkbox"/> создание и воспроизведение видеороликов, презентаций, слайд-шоу, медиафайлов и другой итоговой продукции из исходных аудио, визуальных и мультимедийных компонентов;</li> <li><input type="checkbox"/> осуществление навигации по ресурсам поиск и ввод данных с помощью технологий и сервисов сети Интернет;</li> <li><input type="checkbox"/> тиражирование мультимедиа контента на съемные носители информации;</li> <li><input type="checkbox"/> производить съемку и передачу цифровых изображений с фото- и видеокамеры на персональный компьютер;</li> <li><input type="checkbox"/> обрабатывать аудио, визуальный контент и медиафайлы средствами звуковых, графических и видео-редакторов;</li> <li><input type="checkbox"/> создавать видеоролики, презентации, слайд-шоу, медиафайлы и другую итоговую продукцию из исходных аудио, визуальных и мультимедийных компонентов;</li> <li><input type="checkbox"/> воспроизводить аудио, визуальный контент и медиафайлы средствами персонального компьютера и мультимедийного оборудования;</li> </ul>		<p><i>Тестовые задания, выполнение практических работ</i></p>

	<ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> использовать мультимедиа-проектор для демонстрации содержимого экранных форм с персонального компьютера;</li> <li><input type="checkbox"/> принципы цифрового представления звуковой, графической, видео и мультимедийной информации в персональном компьютере;</li> <li><input type="checkbox"/> виды и параметры форматов аудио-, графических, видео- и мультимедийных файлов и методы их конвертирования;</li> <li><input type="checkbox"/> назначение, возможности, правила эксплуатации мультимедийного оборудования;</li> <li><input type="checkbox"/> основные типы интерфейсов для подключения мультимедийного оборудования;</li> <li><input type="checkbox"/> назначение, разновидности и функциональные возможности программ обработки звука;</li> <li><input type="checkbox"/> назначение, разновидности и функциональные возможности программ обработки видео- и мультимедиа контента;</li> <li><input type="checkbox"/> назначение, разновидности и функциональные возможности программ для создания веб-страниц;</li> </ul>		
<p>Создание баз данных и хранение цифровой информации</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> осуществление навигации по ресурсам, поиск и ввод данных с помощью технологий и сервисов сети Интернет;</li> <li><input type="checkbox"/> управления медиатекой цифровой информации;</li> <li><input type="checkbox"/> компьютерная терминология</li> <li><input type="checkbox"/> подключать периферийные устройства и мультимедийное оборудование к персональному компьютеру и настраивать режимы их работы;</li> <li><input type="checkbox"/> создавать и структурировать хранение цифровой информации в медиатеке персональных компьютеров и серверов;</li> <li><input type="checkbox"/> осуществлять навигацию по ресурсами поиска, ввода и передачи данных с помощью технологий и сервисов сети Интернет;</li> <li><input type="checkbox"/> осуществлять навигацию по веб-ресурсам Интернета с помощью веб-браузера;</li> <li><input type="checkbox"/> создавать и обмениваться письмами электронной почты;</li> <li><input type="checkbox"/> структуру, виды информационных ресурсов и основные виды услуг в сети Интернет;</li> <li><input type="checkbox"/> назначение, разновидности и функциональные возможности программ для публикации мультимедиа контента;</li> <li><input type="checkbox"/> нормативные документы по установке, эксплуатации и охране труда при работе с</li> </ul>		<p><i>Тестовые задания, выполнение практических работ</i></p>

	<p>персональным компьютером, периферийным оборудованием и компьютерной оргтехникой;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> структуру, виды информационных ресурсов и основные виды услуг в сети Интернет;</li> <li><input type="checkbox"/> стандарты для форматов текстовых данных;</li> <li><input type="checkbox"/> стандарты для оформления технической документации;</li> <li><input type="checkbox"/> компьютерные технологии работы с источниками информации;</li> <li><input type="checkbox"/> технические средства сбора, обработки, хранения динамической информации;</li> <li><input type="checkbox"/> стандарты для форматов динамической информации;</li> <li><input type="checkbox"/> основы информационных технологий;</li> <li><input type="checkbox"/> русский язык и культуру речи;</li> <li><input type="checkbox"/> английский язык</li> </ul>		
<p>Обеспечение информационной безопасности</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> обеспечение информационной безопасности;</li> <li><input type="checkbox"/> осуществлять резервное копирование и восстановление данных;</li> <li><input type="checkbox"/> осуществлять антивирусную защиту персонального компьютера с помощью антивирусных программ;</li> <li><input type="checkbox"/> осуществлять мероприятия по защите персональных данных;</li> <li><input type="checkbox"/> вести отчетную и техническую документацию;</li> <li><input type="checkbox"/> выбирать оптимальные способы предотвращения нештатных ситуаций;</li> <li><input type="checkbox"/> распознавать виды нарушений целостности и конфиденциальности информации и принимать меры к предотвращению данных угроз;</li> <li><input type="checkbox"/> синхронизировать программы безопасности с жизненным циклом ИС;</li> <li><input type="checkbox"/> применять электронную цифровую подпись для контроля целостности данных;</li> <li><input type="checkbox"/> ориентироваться в современных тенденциях обеспечения информационной безопасности и методах защиты информации;</li> <li><input type="checkbox"/> рассматривать политику безопасности на различных уровнях детализации;</li> <li><input type="checkbox"/> основные виды угроз информационной безопасности и средства защиты информации;</li> <li><input type="checkbox"/> принципы антивирусной защиты персонального компьютера;</li> <li><input type="checkbox"/> состав мероприятий по защите персональных данных</li> <li><input type="checkbox"/> методы и технические средства,</li> </ul>		<p><i>Тестовые задания, выполнение практических работ</i></p>

	<p>используемые в целях обеспечения защиты информации;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> терминология, применяемая в специальной литературе по профилю работы;</li> <li><input type="checkbox"/> принципы работы и правила эксплуатации технических средств получения, обработки, передачи, отображения и хранения информации,</li> </ul>		
<p>Передача и публикация цифровой информации</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> осуществление навигации по ресурсам и передачи данных с помощью технологий и сервисов сети Интернет;</li> <li><input type="checkbox"/> передача и размещение цифровой информации;</li> <li><input type="checkbox"/> публикация мультимедиа контента в сети Интернет;</li> <li><input type="checkbox"/> передавать и размещать цифровую информацию на дисках персонального компьютера, а также дисковых хранилищах локальной и глобальной компьютерной сети;</li> <li><input type="checkbox"/> публиковать мультимедиа контент на различных сервисах в сети Интернет;</li> <li><input type="checkbox"/> тиражировать мультимедиа контент на различных съемных носителях информации;</li> <li><input type="checkbox"/> осуществлять навигацию по веб-ресурсам Интернета с помощью веб-браузера;</li> <li><input type="checkbox"/> создавать и обмениваться письмами электронной почты;</li> <li><input type="checkbox"/> назначение, разновидности и функциональные возможности программ для публикации мультимедиа контента;</li> <li><input type="checkbox"/> принципы лицензирования и модели распространения мультимедийного контента;</li> <li><input type="checkbox"/> информацию о процессе допечатной подготовки;</li> <li><input type="checkbox"/> технические средства сбора, обработки, хранения информации;</li> <li><input type="checkbox"/> стандарты для форматов текстовых данных;</li> <li><input type="checkbox"/> компьютерные технологии работы с источниками информации;</li> <li><input type="checkbox"/> основы эргономики</li> </ul>		<p><i>Тестовые задания, выполнение практических работ</i></p>

## **2. Комплект оценочных средств**

### **2.1. Проверка теоретических знаний по экзаменационным билетам, включающим вопросы:**

#### **Перечень вопросов для квалификационного экзамена по профессии 16199 «Оператор электронно-вычислительных и вычислительных машин»**

1. Требования к оператору ЭВМ и его обязанности.
2. Организация рабочего места и гигиена труда оператора.
3. Архитектура ЭВМ. Основные блоки и их назначение.
4. Назначение, классификация и принцип работы устройств ввода информации.
5. Назначение, классификация и принцип работы устройств вывода информации.
6. Назначение, классификация и принцип работы видеосистемы персонального компьютера.
7. Операционные системы. Определения, виды, назначение и особенности.
8. Классификация и принцип функционирования запоминающих устройств.
9. Правила работы оператора при обслуживании устройств ввода-вывода и носителей информации.
10. Задачи, функции и структура вычислительного центра. Функциональные обязанности различных служб вычислительного центра
11. Редактирование текстов с помощью компьютера. Текстовые редакторы и текстовые процессоры.
12. Табличный процессор. Назначение, возможности и область применения электронных таблиц.
13. Мультимедиа. Определение. Мультимедиа-программы: виды, свойства, настройка, применение.
14. Средства обработки графической информации.
15. Средства создания баз данных.
16. Основные направления развития вычислительной техники.
17. Технология разработки программного обеспечения.
18. Компьютерная сеть (Глобальная - назначение, типы, принципы работы).
19. Модернизация ЭВМ. Назначение. Рекомендации по предотвращению сбоев.
20. Классификация и назначение системного программного обеспечения.
21. Классификация и назначение прикладного программного обеспечения.
22. Компьютерные вирусы и борьба с ними.
23. Понятие, свойства и структуры алгоритмов.
24. Растровая графика. Виды, принципы работы, недостатки, преимущества и применение растровых графических редакторов.
25. Векторная графика. Виды, принципы работы, недостатки, преимущества и применение векторных графических редакторов.

26. Понятие о документировании управленческой деятельности.  
Классификация документов. Основные правила составления текста документов.

## 2.2. Задание для практической квалификационной работы (Экзамен, 6 часов)

### Задания для экзамена

#### I. Выполнить тестирование.

1. Выполнить тестирования, используя программу Mirax Text.  
Из предложенных 55 вопросов выбрать 25 и выполнить тестирование (Приложение 1). Результат тестирования представить в отчет.

#### II. Выполнить задания:

1. Создать папку на рабочем столе под своей фамилией и № школы (все созданные файлы необходимо сохранить в созданной папке).

2. Определить вариант задания. Самостоятельно придумать название магазина для своей работы.

#### 3. Подготовить документ и сохранить в программе Microsoft Word.

На сайте [http://www.bizseven.ru/view\\_text.php?id=78](http://www.bizseven.ru/view_text.php?id=78) найти информацию «Как открыть магазин ...» (в строку поиска вводится специализация магазина по варианту, например, «Как открыть магазин игрушек?») Скопировать статью по заданной теме в документ Word.

#### Произвести форматирование документа:

- выставить поля: левое 2 см; верхнее, правое, нижнее 1,5 см;
- выставить межстрочный интервал: полуторный;
- выставить отступ первой строки: 1,25 см;
- шрифт текста: TimesNewRoman, 12 пт;
- шрифт заголовка: TimesNewRoman 16 пт, жирный;
- шрифт подзаголовка: TimesNewRoman 14 пт, жирный;
- выравнивание: текста по ширине, заголовков и подзаголовков по центру;
- создать буквицу в первом абзаце;
- вставить номера страниц: внизу страницы по центру;
- вставить верхний колонтитул по центру с надписью: «Фамилия, имя, дата» (например, *Иванов Иван, 25.05.2017*);
- для всех картинок выставить обтекание текстом «По контуру»;

- размер картинки не более 7 см в длину, уменьшение размера пропорционально;
- последний пункт в документе – оформление текста в три колонки равной ширины (без разделительной линии), промежуточный интервал одинарный.
- Заголовок выполните WordArt.

**Сохранить документ в своей папке.**

**1. Используя возможности программы Power Point создать и сохранить презентацию под названием «Презентация магазина» согласно заданию:**

**1 слайд**– титульный лист (Презентация магазина «Название магазина», выполнил: фамилия, имя, отчество участника, наименование школы, год);

**2 слайд**– краткое описание магазина + картинки по теме (поиск в сети Интернет);

**3, 4, 5 слайды** – описание товаров с фотографиями (поиск в сети интернет по наименованию товара);

**6 слайд** – название магазина, реквизиты (адрес, телефон, сайт, e-mail– придумать самостоятельно)+ картинки по теме (поиск в сети Интернет).

**Сохранить презентацию.**

**5. Используя возможности программ Microsoft Publisher создать рекламную листовку магазина.**

Листовка должна содержать следующие информационные элементы:

- название магазина;
- реквизиты магазина (адрес, телефон, сайт, e-mail -придумать самостоятельно);
- рекламный слоган (придумать самостоятельно);
- картинки товаров магазина (поиск в сети Интернет);
- перечень товаров (придумать самостоятельно);

При форматировании листовки необходимо применять:

- объемную надпись;
- фон;
- геометрические фигуры;
- различные шрифты;
- различные цвета.

Графические элементы (картинки и фон) необходимо самостоятельно искать в сети Интернет.

**Сохранить рекламную листовку в папку.**

**6. Создание документа в программе MS Excel.**

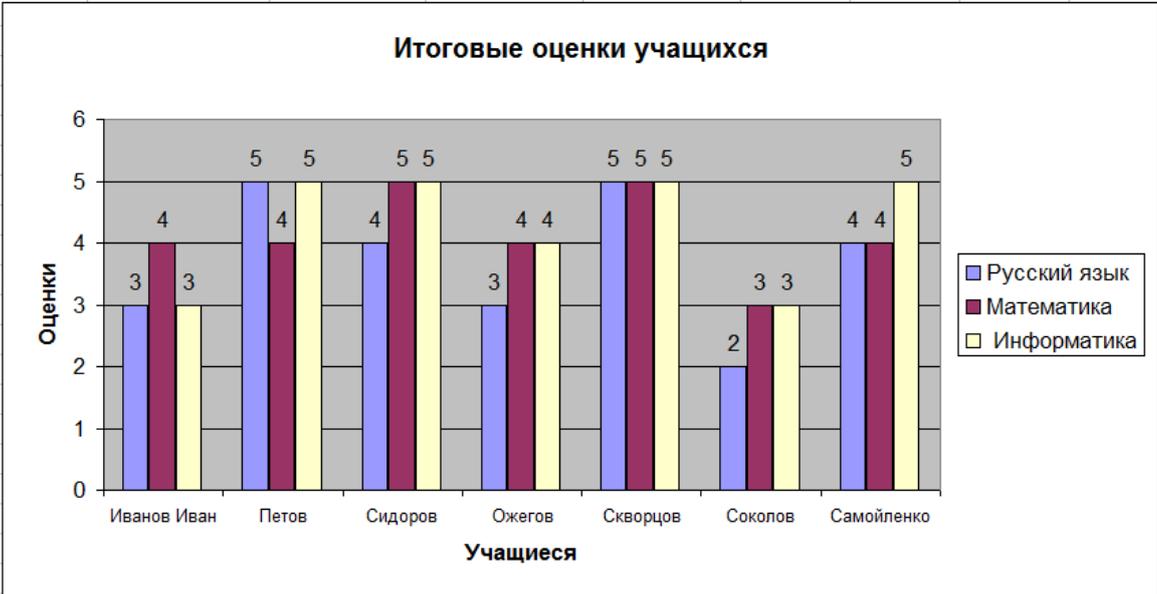
Необходимо создать классный журнал, в котором 3 предмета: русский язык, математика, информатика. Для каждого предмета отводится отдельный лист рабочей книги, который содержит список класса из 7

учеников (Фамилии и Имена придумать самостоятельно), текущие оценки (выставить самостоятельно) и итоговую оценку за месяц (подсчитать по формуле). На отдельном листе должна быть представлена ведомость итоговых оценок за месяц, заполненная оценками с использованием ссылок на соответствующие листы по предметам. Учсть, что при исправлении фамилии на 1 листе, она изменяется автоматически на всех остальных листах. Составить сведения по итогам оценки и диаграмму, показывающую зависимость оценок и учеников.

Заполнить Листы по предметам.

		Русский язык														
№	Ф И ученика	02.сен	04.сен	07.сен	10.сен	14.сен	16.сен	20.сен	22.сен	25.сен	27.сен	Итоговая				
1	Иванов Иван	данные	данные	данные	данные	данные	данные	данные	данные	данные	данные	формула				
2	Петов	данные	данные	данные	данные	данные	данные	данные	данные	данные	данные	формула				
3	Сидоров	данные	данные	данные	данные	данные	данные	данные	данные	данные	данные	формула				
4	Ожегов	данные	данные	данные	данные	данные	данные	данные	данные	данные	данные	формула				
5	Скворцов	данные	данные	данные	данные	данные	данные	данные	данные	данные	данные	формула				
6	Соколов	данные	данные	данные	данные	данные	данные	данные	данные	данные	данные	формула				
7	Самойленко	данные	данные	данные	данные	данные	данные	данные	данные	данные	данные	формула				

Аналогично заполнить другие предметы на отдельных листах. Ведомость формируется на отдельном листе «Ведомость», подсчитываются данные и строится диаграмма.

	A	B	C	D	E	F	G	H	I
4									
5	<b>№</b>	<b>Ф И ученика</b>	<b>Ведомость итоговых оценок за месяц</b>						
6			Русский язык	Математика	Информатика				
7	1	Иванов Иван	<i>ссылка</i>	<i>ссылка</i>	<i>ссылка</i>				
8	2	Петов	<i>ссылка</i>	<i>ссылка</i>	<i>ссылка</i>				
9	3	Сидоров	<i>ссылка</i>	<i>ссылка</i>	<i>ссылка</i>				
10	4	Ожегов	<i>ссылка</i>	<i>ссылка</i>	<i>ссылка</i>				
11	5	Скворцов	<i>ссылка</i>	<i>ссылка</i>	<i>ссылка</i>				
12	6	Соколов	<i>ссылка</i>	<i>ссылка</i>	<i>ссылка</i>				
13	7	Самойленко	<i>ссылка</i>	<i>ссылка</i>	<i>ссылка</i>				
14									
15									
16	Количество "отлично"	<i>формула</i>							
17	Количество "хорошо"	<i>формула</i>							
18	Количество "удовл."	<i>формула</i>							
19									
20									
21									
22									
23									
24									
25									
26									
27									
28									
29									
30									
31									
32									
33									
34									
35									
36									
37									
38									
39									
40									

**Сохранить классный журнал в папку.**

**2.3. Все выполненные задания сохранить в папку, указав *Фамилию Имя*, сделать архив и отправить н а e-mail.**

Вопросы итогового теста

**Вопросы к тесту экзамену по специальности  
Оператор ЭВ и ВМ**

Выберите один из перечисленных вариантов ответа.

**Вопрос 1**

Что означает аббревиатура ЭВМ в контексте названия профессии "Оператор ЭВ и ВМ"?

- 1) Электронно-вычислительная машина
- 2) Эксплуатация вычислительных механизмов

- 3) Элементы вычислительного мастерства
- 4) Электронно-выполняемый метод

### **Вопрос 2**

Что из перечисленного должен уметь оператор ЭВМ?

- 1) **Вводить текстовую информацию в компьютер и заполнять шаблоны электронных документов**
- 2) Программировать на языках низкого и высокого уровней
- 3) Читать и разрабатывать документационное обеспечение информационных систем

### **Вопрос 3**

Что из перечисленного относится к основным назначениям профессии оператор ЭВМ?

- 1) **Подготовка к работе электронно-вычислительных машин и её периферийных устройств (сканера, принтера и т.п.) и выполнение ввода и обработки информации на электронно-вычислительных машинах**
- 2) Сбор и настройка ЭВМ из отдельных компонентов, ремонт копировальной техники
- 3) Проектирование и настройка компьютерной сети предприятия (организации)

### **Вопрос 4**

К электронно-вычислительным машинам относится:

- 1) **Компьютер IBM-PC. ноутбук**
- 2) Планшетный компьютер, механический калькулятор Готфрида Лейбница
- 3) Арифмометр и ноутбук

### **Вопрос 5**

Как называется наука о поведении людей, а также нравах и обычаях в их поведении?

- 1) **Этика**
- 2) Эстетика
- 3) Культурология
- 4) Психология

### **Вопрос 6**

Что означает понятие "Деловое общение"?

- 1) **Коммуникативная предметно-целевая деятельность в сфере социально-правовых и экономических отношений**
- 2) Деятельность, направленная на обмен информацией между различными

слоями населения

- 3) Любой вид диалога между каким-либо человеком и его друзьями или знакомыми
- 4) Дружеское и доверительное общение на любые темы между коллегами

#### **Вопрос 7**

Какие из перечисленных ситуаций предполагают наличие делового общения?

- 1) **Ведение переговоров должностного лица с клиентами фирмы и выступление сотрудника фирмы с докладом на конференции**
- 2) Частная переписка в интернете с друзьями и близкими
- 3) Личное дружеское общение между коллегами по работе

#### **Вопрос 8**

Как называется наука, изучающая влияние факторов внешней среды на организм человека с целью оптимизации благоприятного и профилактики неблагоприятного воздействия?

- 1) **Гигиена**
- 2) Орфография
- 3) Философия
- 4) Психология
- 5) Социология

#### **Вопрос 9**

Как называется наука, а также сфера деятельности по применению теории, принципов, данных и методов гигиены для обеспечения благополучия человека и оптимизации общей производительности системы?

- 1) **Эргономика**
- 2) Гигиена
- 3) Философия
- 4) Биология
- 5) Валеология

#### **Вопрос 10**

:

Что из перечисленного является основным документом в нашей стране, в котором описаны требования санитарии, гигиены и эргономики к организации производства и рабочих мест сотрудников?

- 1) **СанПиН**
- 2) ГОСТ
- 3) ФГОС
- 4) СНИЛС
- 5) ИНН

### **Вопрос 11**

Как называется документ, который в нашей стране является основополагающим законодательным документом в области охраны труда и предназначен для обеспечения права работника на безопасные и здоровые условия труда?

- 1) **Трудовой кодекс РФ**
- 2) Санитарные нормы и правила
- 3) ГОСТ
- 4) Закон о защите прав потребителей
- 5) Закон об образовании в РФ

### **Вопрос 12**

При соблюдении каких из перечисленных условий лица не достигшие 18 лет в соответствии с положениями Трудового Кодекса РФ принимаются на работу?

- 1) **Несовершеннолетний работник принимается только после предварительного обязательного медицинского осмотра, проходимого ежегодно за счет работодателя и не привлекается к ночным и сверхурочным работам**
- 2) Рабочая неделя для несовершеннолетнего работника составляет более 40 рабочих часов
- 3) Оплата труда несовершеннолетнего работника производится в двойном объеме

### **Вопрос 13**

Сколько часов в неделю в соответствии с ч. 2 ст. 91 ТК РФ не может превышать нормальная продолжительность рабочего времени?

- 1) **40 часов**
- 2) 35 часов
- 3) 20 часов
- 4) 50 часов

### **Вопрос 14**

Как называется продукт взаимодействия данных и адекватных им методов?

- 1) **Информация**
- 2) Текстовый документ
- 3) Информационная система
- 4) Книга

### **Вопрос 15**

Какая единица измерения информации является самой маленькой?

- 1) **Бит**
- 2) Байт
- 3) Килобит
- 4) Мегабайт

**Вопрос 16**

Сколько байт в Килобайте?

- 1) **1024**
- 2) 1000
- 3) 800
- 4) 1200

**Вопрос 17**

Какой не может быть информация по способу восприятия её человеком?

- 1) Визуальной
- 2) Аудиальной
- 3) Тактильной
- 4) Вкусовой
- 5) **Цифровой**

**Вопрос 18**

:

К какому способу классификации относится деление информации на текстовую, числовую, графическую, музыкальную и другие виды?

- 1) **По формам представления**
- 2) По способам восприятия
- 3) По общественному назначению
- 4) По специфике отрасли применения

**Вопрос 19**

Как называется свойство информации, когда информация важна и существенна для текущего (настоящего) времени?

*Выберите один из 4 вариантов ответа:*

- 1) **Актуальность информации**
- 2) Понятность информации
- 3) Достоверность информации
- 4) Объективность информации

**Вопрос 20**

Как называется свойство информации, когда информация выражена на языке, доступном её получателю?

Выберите один из 4 вариантов ответа:

- 1) Актуальность информации
- 2) **Понятность информации**
- 3) Достоверность информации
- 4) Объективность информации

### **Вопрос 21**

Что понимается под аналоговой информацией?

- 1) **Информация, представляющая собой непрерывный сигнал, полностью отражающая реальную картину мира**
- 2) Информация, представляющая собой прерывный сигнал, использующийся в вычислительной технике

### **Вопрос 22**

:

Как называется общество, в котором большинство работающих занято производством, хранением, переработкой и реализацией информации, особенно высшей её формы - знаний.

- 1) **Информационное общество**
- 2) Капиталистическое общество
- 3) Социалистическое общество
- 4) Индустриальное общество

### **Вопрос 23**

Какой из перечисленных приборов относится к внешнему (периферийному) устройству персонального компьютера?

- 1) **Принтер**
- 2) Процессор
- 3) Оперативное запоминающее устройство (ОЗУ)
- 4) Материнская плата

### **Вопрос 24**

Какое из перечисленных устройств относится к внутреннему устройству персонального компьютера?

- 1) Принтер
- 2) **Процессор**
- 3) Сканер
- 4) Монитор
- 5) Клавиатура

### **Вопрос 25**

Какие устройства относятся к устройствам ввода информации в ЭВМ?

- 1) **Клавиатура, компьютерная мышь**
- 2) Монитор, проектор, сканер
- 3) Принтер, веб-камера

**Вопрос 26**

:

Какие типы принтеров существуют печатает жидкими чернилами, какой порошкообразными, а какой печатает с помощью нагревания бумаги?

- 1) **Струйный, лазерный, 3D**
- 2) Лазерный, катреджный, линейный
- 3) Термопринтер, дубликатный. графический

**Вопрос 27**

:

Как называется периферийное устройство персонального компьютера, которое объединяет в себе функции принтера, сканера и копира?

- 1) **МФУ (многофункциональное устройство)**
- 2) Принтер
- 3) Факс-модем
- 4) Ксерокс

**Вопрос 28**

Что из перечисленного относится к сетевому оборудованию?

*Выберите несколько из 5 вариантов ответа:*

- 1) **USB-модем, беспроводная (Wi-Fi) точка доступа**
- 2) Монитор, акустические колонки
- 3) Маршрутизатор, шлюз

**Вопрос 29**

:

Как называется компьютерная сеть внутри кабинета, здания?

- 1) **Локальная сеть**
- 2) Сеть Интернет
- 3) Спутниковая сеть
- 4) Региональная сеть

**Вопрос 30**

Каково прямое предназначение модема?

- 1) **Для соединения компьютера с интернетом**
- 2) Для объединения нескольких компьютеров в единую локальную сеть
- 3) Для передачи факсов и отправки электронной почты

**Вопрос 31**

Как иначе называется сеть Интернет?

- 1) **Глобальная сеть (WAN)**
- 2) Региональная сеть (MAN)
- 3) Локальная сеть (LAN)
- 4) Беспроводная сеть (Wi-Fi LAN)

**Вопрос 32**

:

На какие виды топологий делятся компьютерные сети при их классификации по способу соединения компьютеров в сеть и расположения компьютеров относительно друг друга?

- 1) **"Звезда", "Кольцо", "Шина"**
- 2) "Лесенка", "Ёлочка", "Дерево"

**Вопрос 33**

Что из перечисленного относится к Microsoft Office?

- 1) Mozilla Firefox
- 2) Windows Media Player
- 3) **Microsoft PowerPoint**
- 4) Adobe Photoshop

**Вопрос 34**

Каково первоочередное предназначение программы-браузера?

*Выберите один из 4 вариантов ответа:*

- 1) **Просмотр Web-сайтов**
- 2) Редактирование музыкальных файлов
- 3) Редактирование текста
- 4) Создания буклетов

**Вопрос 35**

Для чего предназначена операционная система?

*Выберите один из 4 вариантов ответа:*

- 1) **Для управления ресурсами компьютера и организации взаимодействия прикладных программ с пользователем.**
- 2) Для просмотра веб-страниц, содержания веб-документов, компьютерных файлов и их каталогов, управления веб-приложениями.
- 3) Для написания и модификации документов, компоновки макета текста и

предварительного просмотра документов в том виде, в котором они будут напечатаны.

4) Для проведения вычислений с данными, представленными в виде двумерных массивов, имитирующих бумажные таблицы (некоторые такие программы организуют данные в «листы», предлагая, таким образом, третье измерение).

### **Вопрос 36**

Для чего предназначены электронные таблицы?

- 1) Для управления ресурсами компьютера и организации взаимодействия прикладных программ с пользователем.
- 2) Для просмотра веб-страниц, содержания веб-документов, компьютерных файлов и их каталогов, управления веб-приложениями.
- 3) Для написания и модификации документов, компоновки макета текста и предварительного просмотра документов в том виде, в котором они будут напечатаны.
- 4) **Для проведения вычислений с данными, представленными в виде двумерных массивов.**

### **Вопрос 37**

Для чего предназначен текстовый процессор Microsoft Word?

- 1) Для управления ресурсами компьютера и организации взаимодействия прикладных программ с пользователем.
- 2) Для просмотра веб-страниц, содержания веб-документов, компьютерных файлов и их каталогов, управления веб-приложениями.
- 3) **Для написания и модификации документов, компоновки макета текста и предварительного просмотра документов в том виде, в котором они будут напечатаны.**
- 4) Для проведения вычислений с данными, представленными в виде двумерных массивов, имитирующих бумажные таблицы (некоторые такие программы организуют данные в «листы», предлагая, таким образом, третье измерение).

### **Вопрос 38**

:

Сопоставьте названия и предназначения программ, входящих в пакет Microsoft Office ( Word, Excel, PowerPoint).

- 1) Создание и модификация текстовых документов, создание и модификация электронных таблиц, среда для разработки электронных презентаций
- 2) Настольная издательская система (разработка печатных публикаций),

система управления базами данных, среда для разработки электронных презентаций

### **Вопрос 39**

Как называется компьютерное программное обеспечение, с помощью которого программное обеспечение (например, операционная система) получает доступ к аппаратной части некоторого устройства?

*Выберите один из 4 вариантов ответа:*

- 1) **Драйвер**
- 2) Скрипт
- 3) Ключ реестра
- 4) ВАТ-файл

### **Вопрос 40**

Как называется совокупность средств, методов и правил взаимодействия между пользователем и элементами какой-либо системы (например, между человеком и электронно-вычислительной машиной) созданных с целью обеспечения удобного управления и контроля над этой системой?

- 1) **Пользовательский интерфейс**
- 2) Устройства ввода-вывода информации
- 3) Операционная система
- 4) Пакет прикладных программ

### **Вопрос 41**

Укажите виды программного продукта, соответствующие системному программному обеспечению.

- 1) Windows Media Player
- 2) **Windows 10**
- 3) Google Chrome
- 4) Язык программирования Pascal

### **Вопрос 42**

Что означает термин "программное обеспечение"?

- 1) **Совокупность компьютерных программ, обеспечивающих функционирование компьютеров и решение с их помощью задач различных предметных областей**
- 2) Совокупность технических средств (электронных и механических устройств), обеспечивающих нормальное функционирование компьютера, а

также расширяющих его основные функции

3) Комплекс компьютерных программ, защищающих устройства от нежелательных программ, заражения файлов и различных вредоносных вирусов

#### **Вопрос 43**

Что такое язык HTML?

1) **Это стандартизированный язык разметки документов (язык разметки гипертекста) во Всемирной паутине**

2) Это объектно-ориентированный язык программирования со строгой статической типизацией переменных

3) Это типизированный язык программирования общего назначения.

4) Это машинно-ориентированный язык низкого уровня с командами, не всегда соответствующими командам машины.

#### **Вопрос 44**

Что такое веб-сайт?

*Выберите один из 4 вариантов ответа:*

1) **Это Интернет-ресурс, который состоит из одной или из нескольких веб-страниц, написанных на языке разметки гипертекста и имеющих ссылки (гиперссылки) на другие страницы сайта или другие сайты**

2) Это совокупность электронных текстовых документов и электронных таблиц

3) Это специализированный компьютер, на котором организована работа веб-сервера

4) Это набор программ для создания и редактирования веб-страниц

#### **Вопрос 45**

Что такое Adobe Flash?

*Выберите один из 4 вариантов ответа:*

1) Сценарный язык программирования, широкое использующийся в веб-браузерах как язык сценариев для придания интерактивности веб-страницам

2) Язык разработки визуальных приложений под операционную систему Windows

3) Комплексная среда разработки (редактор кода, компилятор, транслятор и прочее) приложений под различные операционные системы

4) Мультимедийная платформа, предназначенная для создания анимации, мультимедийных презентаций или мультимедийных веб-приложений

#### **Вопрос 46**

Из каких двух основных разделов состоит структура документа HTML?

- 1) HEAD, BODY
- 3) BODY, UNIT
- 4) VAR, RID

#### **Вопрос 47**

Что такое "информационная безопасность"?

- 1) **Это состояние сохранности информационных ресурсов и защищенности законных прав личности, и общества в информационной сфере**
- 2) Это защита информационных ресурсов при помощи логина и пароля
- 3) Это комплекс мер, направленных на установку антивирусного программного обеспечения, его периодического обновления и защиту доступа к операционной системе компьютера при помощи установки пароля
- 4) Запрет распространения контрафактного ("пиратского") контента и его своевременное удаление с информационных ресурсов

#### **Вопрос 48**

Что такое персональные данные?

- 1) **Любая информация, относящаяся к прямо или косвенно определенному или определяемому физическому лицу**
- 2) Сведения о фамилии, имени, отчестве, поле и дате рождения человека
- 3) Паспортные данные гражданина
- 4) Реквизиты ИНН, СНИЛС, счета в банке и других официальных документах любого человека

#### **Вопрос 49**

:

Что означает термин "защита информации"?

*Выберите один из 4 вариантов ответа:*

- 1) **Это комплекс мер, предназначенных для безопасного хранения и защиты информации от нежелательных пользователей**
- 2) Это обязательная установка надежных паролей и кодов доступа к защищаемым информационным ресурсам
- 3) Это определённый порядок, в соответствии с которым субъекту разрешается пользоваться защищаемой информацией
- 4) Это система мероприятий, направленных на создание резервных копий защищаемой информации

#### **Вопрос 50**

:

Как называется деятельность по созданию документов и дел в соответствии с государственными стандартами и организации работы с ними, а именно создание условий для движения, поиска и хранения документов?

- 1) **Делопроизводство**
- 2) Документоведение
- 3) Архивирование
- 4) Секретариат

#### **Вопрос 51**

Какие группы документов принято выделять в документационном обеспечении предприятия?

- 1) Внутренние документы, поступающие (входящие) документы
- 2) Отправляемые (исходящие) документы, Личные документы
- 3) Служебные документы, информация о партнере

#### **Вопрос 52**

Что из перечисленного является обязательным элементом оформления официального документа?

- 1) **Реквизиты**
- 2) Нумерация страниц
- 3) Фамилия, имя, отчество составителя документа
- 4) Название страны происхождения документа в заголовке документа

#### **Вопрос 53**

Какие устройства относятся к устройствам вывода информации в ЭВМ?

- 1) Клавиатура, компьютерная мышь
- 2) Монитор, проектор, принтер
- 3) Сканер, веб-камера

#### **Вопрос 54**

Укажите виды программного продукта, соответствующие прикладному программному обеспечению.

- 1) **Windows Media Player**
- 2) Windows 10
- 3) Google Chrome
- 4) Язык программирования Pascal

#### **Вопрос 55**

Что из перечисленного называется "документом" в соответствии с федеральным законодательством (ФЗ Российской Федерации «Об информации, информатизации и защите информации» от 20 февраля 1995 г. № 24-ФЗ)?

*Выберите один из 4 вариантов ответа:*

- 1) **Зафиксированная на материальном носителе информация с реквизитами, позволяющими ее идентифицировать**
- 2) Компьютерный файл, содержащий любую официальную информацию
- 3) Бумажный носитель информации, содержащий какой-либо официальный текст и в обязательном порядке имеющий подпись должностного лица и печать организации
- 4) Любой компьютерный файл

### **Критерии оценки тестирования**

<b>Проценты</b>	<b>Оценка</b>
90%-100%	«отлично»
75%-89%	«хорошо»
60%- 74%	«удовлетворительно»
1%-59%	«неудовлетворительно»

## **6. ТРЕБОВАНИЯ К УСЛОВИЯМ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ**

### **6.1. Требования к кадровому обеспечению**

Реализация настоящей программы должна обеспечиваться педагогическими кадрами, имеющими среднее профессиональное или высшее образование, соответствующее профилю преподаваемой дисциплины (модуля).

Опыт деятельности в организациях соответствующей профессиональной сферы является обязательным для преподавателей, отвечающих за освоение обучающимся профессионального учебного цикла, эти преподаватели и мастера производственного обучения получают дополнительное профессиональное образование по программам повышения квалификации, в том числе в форме стажировки в профильных организациях не реже 1 раза в 3 года.

### **6.2. Требования к материально-техническому обеспечению**

Реализация образовательной программы предполагает наличие следующих учебных помещений и соответствующего оборудования:

- наличие учебной «Лаборатории инструментальных средств разработки», «Студии информационных ресурсов», «Полигона разработки бизнес-приложений», «Информационных технологий в профессиональной деятельности»;

- технические средства обучения: персональный компьютер, принтер, интерактивная доска;

- программные средства обучения: ОС WINDOWS, MS OFFICE;

- доступ к сети Интернет с каждого рабочего места обучающегося;

- комплект технологической документации;

- комплект учебно-методической документации.

### 6.3. Информационное обеспечение обучения

#### Основные источники:

1. Гвоздева В. А. Информатика, автоматизированные информационные технологии и системы. Учебник.- М.: ИД ФОРУМ, 2017.- 544 с.
2. Михеева Е.В. Информационные технологии в профессиональной деятельности: учебник/Е.В. Михеева. – 13-е изд., стер. – М.: Академия, 2014. –384 с.
3. Максимов Н.В., Партыка Т.Л., Попов И.И. Информационные технологии в профессиональной деятельности: учеб. пос. – М.: ФОРУМ, 2012. – 496 с.
4. Цветкова М.С. Информатика и ИКТ: учебник/М.С. Цветкова. – 6-е изд., стер. – М.: Академия, 2014.

#### Дополнительные источники:

1. Румянцева Е.Л., Слюсарь В.В. Информационные технологии: учебное пособие / Под ред. Проф. Л.Г. Гагариной. – М.: ИД «Форум»: ИНФРА-М, 2012. – 256 с.: ил. – (Профессиональное образование)
2. Михеева Е.В. . Информационные технологии в профессиональной деятельности: учебное пособие для студ. Учреждений сред. Проф. Образования / Е.В. Михеева 10-е изд., испр. – М.: издательский центр «Академия», 2014 – 384 с.
3. Гришин В.Н., Панфилова Е. Е. Информационные технологии в профессиональной деятельности: учебник. – М.: ИД «Форум»: ИНФРА-М, 2010. -416 с.: ил. - (Профессиональное образование)
4. Федотова Е. Л. Информационные технологии в профессиональной деятельности: учебное пособие. - М.: ИД «Форум»: ИНФРА-М, 2014.- 368 с.: ил. - (Профессиональное образование)

Интернет-источники:

1. <http://www.intuit.ru/department/se/devis/>
2. [http://www.interface.ru/fset.asp?Url=/case/proekt\\_inf\\_sis2.htm](http://www.interface.ru/fset.asp?Url=/case/proekt_inf_sis2.htm)

## 7. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ

### 7.1. Текущий контроль и промежуточная аттестация обучающихся

Контроль и оценка результатов освоения программы осуществляется посредством текущего контроля и оценки освоения программы и промежуточной аттестации обучающихся. Формы, периодичность и последовательность проведения текущего контроля и промежуточной аттестации обучающихся определяются учебно-тематическим планом.

По окончании учебного полугодия и учебного года производится промежуточная аттестация обучающихся. Порядок проведения промежуточной аттестации обучающихся определяется локальным нормативным актом образовательной организации, реализующей настоящую программу.

### 7.2. Итоговая аттестация обучающихся

Обучение по программе завершается итоговой аттестацией в форме квалификационного экзамена, который включает в себя практическую квалификационную работу и проверку теоретических знаний в пределах квалификационных требований, указанных в квалификационном справочнике и (или) профессиональном стандарте по профессии 16199 «Оператор электронно-вычислительных и вычислительных машин».

#### **Критерии оценки уровня и качества подготовки слушателей**

**«Отлично» (90% - 100%)** - если слушатель глубоко и прочно усвоил весь программный материал в рамках указанных общих и профессиональных компетенций, знаний и умений. Исчерпывающе, последовательно, грамотно и логически стройно его излагает, тесно увязывает с условиями современного производства, не затрудняется с ответом при видоизменении задания, свободно справляется с задачами и практическими заданиями, правильно обосновывает принятые решения, умеет самостоятельно обобщать и излагать материал, не допуская ошибок.

**«Хорошо» (75% - 89%)** - если твердо слушатель знает программный материал, грамотно и по существу излагает его, не допускает существенных неточностей в ответе на вопрос, может правильно применять теоретические положения и владеет необходимыми умениями и навыками при выполнении практических заданий.

**«Удовлетворительно» (60% - 74%)** - если слушатель усвоил только основной материал, но не знает отдельных деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушает последовательность в изложении программного материала и испытывает затруднения в выполнении практических заданий.

**«Неудовлетворительно»** ( до 59%) - если слушатель не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки, с большими затруднениями выполняет практические задания, задачи.

Обучающимся, успешно сдавшим квалификационный экзамен (60%-74%) по результатам профессионального обучения, присваивается  2  разряд по профессии 16199 «Оператор электронно-вычислительных и вычислительных машин».

Обучающимся, успешно сдавшим квалификационный экзамен (75%-100%) по результатам профессионального обучения, присваивается  3  разряд по профессии 16199 «Оператор электронно-вычислительных и вычислительных машин».

Обучающиеся, не сдавшие квалификационный экзамен, получают справку установленного образца.

## 8. ТЕРМИНЫ, ОПРЕДЕЛЕНИЯ, ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ СОКРАЩЕНИЯ

<b>Единый тарифно-квалификационный справочник (ЕТКС)</b>	Справочный материал, содержащий тарифно-квалификационные характеристики профессий рабочих, сгруппированные в разделы по производствам и видам работ; предназначен для тарификации работ, присвоения квалификационных разрядов рабочим, а также для составления программ по профессиональной подготовке/ переподготовке и повышению квалификации рабочих во всех отраслях экономики.
<b>Обобщённая трудовая функция</b>	Относительно автономный и отдельно оцениваемый подвид профессиональной деятельности, представляющий собой совокупность взаимосвязанных трудовых функций.
<b>Образовательная программа</b>	Комплекс основных характеристик образования (объем, содержание, планируемые результаты), организационно-педагогических условий, форм аттестации, который представлен в виде учебного плана, календарного учебного графика, рабочих программ учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), иных компонентов, а также оценочных и методических материалов.
<b>Основная образовательная программа</b>	Образовательные программы, реализуемые по уровням общего и профессионального образования, по профессиональному обучению. Следовательно, к основным образовательным программам относятся: основные общеобразовательные программы, основные профессиональные образовательные программы, основные программы профессионального обучения (программы профессиональной подготовки по профессиям рабочих, должностям служащих, программы переподготовки рабочих, служащих, программы повышения квалификации рабочих, служащих). Основные образовательные программы имеют статус примерных, если они разрабатываются на основе ФГОС. Программы профессионального обучения не являются примерными, так как разрабатываются на основе установленных квалификационных требований (профессиональных стандартов).
<b>Практика</b>	Вид учебной деятельности, направленной на формирование, закрепление, развитие практических навыков в процессе выполнения определенных трудовых приёмов, операций и способов выполнения

	<p>трудовых процессов, связанных с будущей профессиональной деятельностью.</p>
<p><b>Производственная практика</b></p>	<p>Часть практического обучения, реализуемая как правило на производстве (в условиях, приближенных к производственным); целью данного вида практики является закрепление освоенных в ходе учебной практики трудовых приёмов, операций и способов выполнения трудовых процессов, характерных для соответствующей профессии.</p>
<p><b>Профессиональное образование</b></p>	<p>Вид образования, который направлен на приобретение обучающимися в процессе освоения основных профессиональных образовательных программ знаний, умений, навыков и формирование компетенции определенных уровня и объёма, позволяющих вести профессиональную деятельность в определенной сфере и (или) выполнять работу по конкретным профессии или специальности.</p>
<p><b>Профессиональное обучение</b></p>	<p>Вид образования, который направлен на приобретение обучающимися знаний, умений, навыков и формирование компетенции, необходимых для выполнения определенных трудовых, служебных функций (определенных видов трудовой, служебной деятельности, профессий).</p> <p>Под профессиональным обучением по программам профессиональной подготовки по профессиям рабочих и должностям служащих понимается профессиональное обучение лиц, ранее не имевших профессии рабочего или должности служащего.</p>
<p><b>Профессиональный стандарт</b></p>	<p>Характеристика квалификации, необходимой для осуществления определенного вида профессиональной деятельности. Эта характеристика представляет собой многофункциональный документ, раскрывающий с позиций сферы труда, объединений работодателей и/или профессиональных сообществ в рамках определенного вида профессиональной деятельности его цель и содержание через обобщенные трудовые функции, трудовые функции, трудовые действия, место в системе уровней квалификации, требования к квалификации, образованию и обучению, опыту практической работы, необходимым знаниям и умениям работника.</p>
<p><b>Самостоятельная работа</b></p>	<p>Форма учебного занятия, реализуемая обучающимися без непосредственного контакта с преподавателем (мастером производственного обучения) и управляемая</p>

	преподавателем (мастером производственного обучения) опосредованно через учебные материалы и задания, соответствующие содержанию программы обучения.
<b>Трудовая функция</b>	1. Набор взаимосвязанных действий, направленных на решение одной или нескольких задач в процессе труда. 2. Конкретный вид поручаемой работнику работы.
<b>Трудовое действие</b>	Низший уровень декомпозиции профессиональной деятельности (при разработке профессионального стандарта), как правило, характеризуется непосредственным взаимодействием работника с предметом труда. Успешное трудовое действие осуществляется при наличии у работника необходимых умений, определенных профессиональным стандартом. При обучении эффективное выполнение трудового действия достигается путем регулярных упражнений. Освоенным считается трудовое действие, которое выполняется различными способами в зависимости от конкретных производственных условий и обстоятельств.
<b>Учебная практика</b>	Часть практического обучения, реализуемая как правило в учебных лабораториях, учебных мастерских, учебных цехах; целью данного вида практики является обучение трудовым приёмам, операциям и способам выполнения трудовых процессов, характерных для соответствующей профессии.
<b>Федеральный государственный образовательный стандарт (ФГОС)</b>	Нормативный документ, определяющий совокупность обязательных требований к образованию определенного уровня и/или к профессии, специальности и направлению подготовки, утвержденных федеральным органом исполнительной власти, осуществляющим функции по выработке государственной политики и нормативно-правовому регулированию в сфере образования.