

ДЕПАРТАМЕНТ ОБРАЗОВАНИЯ ГОРОДА МОСКВЫ  
Государственное бюджетное профессиональное образовательное  
учреждение города Москвы  
**«Образовательный комплекс «Юго-Запад»**

**«УТВЕРЖДАЮ»**  
Заместитель директора по УВР  
ГБПОУ ОК «Юго-Запад»  
  
\_\_\_\_\_ А.А.Васильева  
« 02 » \_\_\_\_\_ 2019 г



**Образовательная программа  
профессионального образования  
в рамках проекта «Профессиональное обучение без границ»**

Профессия 16199 Оператор электронно-вычислительных  
и вычислительных машин  
код и наименование профессии

Квалификации выпускника

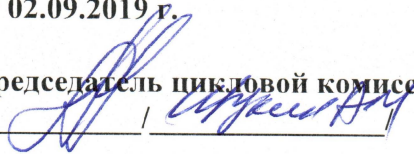
**16199 Оператор электронно-вычислительных и вычислительных машин  
2 разряда**

Составитель: Сураева Л.Ф

Москва  
2019 год

ОДОБРЕНА  
Цикловой комиссией  
протокол № 1  
от 02.09.2019 г.

Председатель цикловой комиссии



Разработана в соответствии с ЕТКС  
16199 «Оператор электронно-  
вычислительных и вычислительных машин»  
код, наименование профессии/специальности

Составитель: Сураева Л.Ф., преподаватель высшей категории,

Рецензенты: \_\_\_\_\_

## Содержание

<b>Раздел 1. Общие положения</b>	<b>4</b>
<b>Раздел 2. Общая характеристика программы профессионального обучения</b>	<b>6</b>
<b>Раздел 3. Разработка программы профессионального обучения с учетом требований профессионального стандарта</b>	<b>9</b>
<b>Раздел 4. Планируемые результаты освоения программы профессионального обучения с учетом требований профессионального стандарта</b>	<b>10</b>
<b>Раздел 5. Структура программы профессионального обучения</b>	<b>16</b>
5.1. Учебный план	16
5.2. Календарный учебный график	18
5.3. Тематический план	22
<b>Раздел 6. Разработка процедур и средств оценки результатов обучения по программе профессионального обучения</b>	<b>43</b>
<b>Раздел 7. Условия реализации программы профессионального обучения</b>	<b>46</b>
7.1. Требования к материально-техническому оснащению программы	46
7.2. Требования к кадровым условиям реализации программы	47
7.3. Учебно-методическое и информационное обеспечение программы	48

## Раздел 1. Общие положения

Образовательная программа профессионального обучения по профессии 16199 «Оператор электронно-вычислительных и вычислительных машин» реализуется в рамках программы «Профессиональное обучение без границ».

Данная программа предполагает освоение основных программ профессионального обучения по программам профессиональной подготовки по профессиям рабочих, должностям служащих за счет средств бюджета города Москвы в образовательных организациях, подведомственных Департаменту образования города Москвы

Программа разработана в соответствии с требованиями:

- Федерального закона от 29 декабря 2012 г. N 273-ФЗ "Об образовании в Российской Федерации"

- Федерального закона от 02.12.2019 № 403-ФЗ «О внесении изменений в Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» и отдельные законодательные акты Российской Федерации»

- Приказа Минобрнауки России от 02.07.2013 № 513 «Об утверждении перечня профессий рабочих, должностей служащих, по которым осуществляется профессиональное обучение»

- Приказа Минпросвещения России от 25.04.2019 № 208 «О внесении изменений в перечень профессий рабочих, должностей служащих, по которым осуществляется профессиональное обучение, утвержденный приказом министерства образования и науки российской федерации от 2 июля 2013 г. № 513»

- Приказа Минобрнауки РФ от 18.04.2013 № 292 «Об утверждении порядка организации и осуществления образовательной деятельности по основным программам профессионального обучения»

- Приказа Минобрнауки России от 26.05.2015 № 524 «О внесении изменений в Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по основным программам профессионального обучения»

- Приказа Минобрнауки от 23.08.2017 № 816 «Об утверждении Порядка применения организациями, осуществляющими образовательную деятельность, электронного обучения, дистанционных образовательных технологий при реализации образовательных программ»

- Приказа Минтруда России от 08.09.2015 № 608н «Об утверждении профессионального стандарта «Педагог профессионального обучения, профессионального образования и дополнительного профессионального образования»

- Приказа Департамента образования и науки города Москвы от 10.10.2019 № 370 «О проведении проекта «Профессиональное обучение без границ»

- Приказа Департамента образования и науки города Москвы от 18.11.2019 № 420 «О включении образовательных организаций в проект «Профессиональное обучение без границ» и утверждении им перечня программ»

Цель программы: Ранняя профессиональная социализация лиц в возрасте до восемнадцати лет. Удовлетворение потребности в профессиональном обучении лиц с ограниченными возможностями здоровья, знакомство с компетенциями чемпионатов World Skills, Junior Skills, Абилимпикс.

Расширение интереса к трудовому и профессиональному обучению в условиях структурных изменений на рынке труда, роста конкуренции, определяющих постоянную потребность экономики города Москвы в профессиональной мобильности молодежи раннее развитие, профессиональных навыков. Сведение к минимуму возможных травм при работе с компьютерной техникой и периферийном оборудовании, приобретение опыта и достижение результатов путем формирования системы знаний и умений при изучении аппаратного и программного обеспечения. Основными формами профессионального обучения являются теоретические и практические занятия, производственное обучение. Практические занятия и производственное обучение осуществляется с учетом установленных законодательством Российской Федерации ограничений по возрасту, полу, состояния здоровья обучающихся.

В учебном процессе используется материально-техническая база и кадровые ресурсы профессиональной образовательной организации.

Нормативный срок освоения программы профессионального обучения и присваиваемая квалификация приведены в таблице 1:

Таблица 1

Минимальный уровень образования, необходимый для приема на обучение	Присваиваемая квалификация	Присваиваемый разряд	Срок освоения программы в очной форме обучения
9 класс общеобразовательной школы	Оператор электронно-вычислительных и вычислительных машин	2 разряд	110 часов

## **Раздел 2. Общая характеристика программы профессионального обучения**

Объем программы профессионального обучения - 110 академических часов.

Обучение осуществляется с учетом требований Единого тарифно-квалификационного справочника работ и профессий рабочих (ЕТКС). Приведенные тарифно-квалификационные характеристики профессии 16199 «Оператор электронно-вычислительных и вычислительных машин» служат для тарификации работ и присвоения тарифных разрядов согласно статьи 143 Трудового кодекса Российской Федерации.

Квалификация, присваиваемая выпускникам образовательной программы:

- Оператор электронно-вычислительных и вычислительных машин 2 разряда.

Образовательная программа предназначена для профессионального обучения учащихся 9-11 классов общеобразовательных школ.

Занятия проводятся 1 раз в неделю, согласно расписанию.

Программа предусматривает достаточный для формирования, закрепления и развития практических навыков и компетенций объем практики.

Образовательный процесс осуществляется преподавателем в ГБПОУ ОК «Юго-Запад» на основе утвержденных директором колледжа рабочих программ, расписания занятий.

Весь курс обучения по профессии « Оператор электронно-вычислительных и вычислительных машин » состоит из следующих частей:

1. Теоретической;
2. Практической;
3. Учебной практики в лабораториях профессиональной организации.

Каждый раздел теоретического и практического курса обеспечивается специальной литературой, методическими пособиями, наглядными и демонстрационным материалом с вариантами видеоматериалов, видеоуроков, видеокomпьютерными программами, а также в каждом разделе планируется контроль успеваемости, промежуточная и итоговая аттестация.

Программа профессиональной переподготовки по рабочей профессии «Оператор ЭВМ» представляет собой комплекс нормативно-методической документации, регламентирующей содержание, организацию и оценку результатов подготовки обучающихся.

### Раздел 3. Разработка программы профессионального обучения с учетом требований профессионального стандарта

#### I. Общие сведения

Таблица 3

Деятельность, связанная с использованием вычислительной техники и информационных технологий

ОКВЭД класс 72
----------------------

(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 ОКВЭД <sup>2</sup> )	(наименование вида экономической деятельности)

#### II. Характеристика обобщенных трудовых функций

##### 2.1. Обобщенная трудовая функция

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

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

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 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>3</sup> или ЕКС <sup>4</sup>	3190	Оператор электронно-вычислительных машин
ОКСО <sup>5</sup> , ОКНПО <sup>6</sup> или ОК-ПДТР <sup>7</sup>	16199	Оператор электронно-вычислительных и вычислительных машин

### 2.1.1. Трудовая функция

Наименование	Создание и ввод цифровой информации в ПК с различных носителей	Код	A/01. 2	Уровень (под-уровень) квалификации	2
--------------	--	-----	------------	------------------------------------	---

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, периферийного и мультимедийного оборудования;



	<ul style="list-style-type: none"> <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	

### 2.1.2. Трудовая функция

Наименование	Обработка цифровой мультимедийной информации	Код	A/02. 2	Уровень (под-уровень) квалификации	2
--------------	--	-----	------------	------------------------------------	---

Происхождение трудовой функции	Оригинал	Заемствовано из оригинала		
			Код оригинала	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 средства-

	ми 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	

## 2.2. Обобщенная трудовая функция

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

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 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 или ЕКС	3190	Оператор электронно-вычислительных машин
ОКСО, ОКНПО или ОКПДТР	16199	Оператор электронно-вычислительных и вычислительных машин

### 2.2.1. Трудовая функция

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

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	

### 2.2.3. Трудовая функция

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

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 пер-

	сонального 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 Интернета с помощью веб-браузера;
	– создавать и обмениваться письмами электронной почты;
Необходимые знания	– назначение, разновидности и функциональные возможности программ для публикации мультимедиа контента;
	– принципы лицензирования и модели распространения мультимедийного контента;
	– информацию о процессе допечатной подготовки;
	– технические средства сбора, обработки, хранения информации;
	– стандарты для форматов текстовых данных;
	– компьютерные технологии работы с источниками информации;
	– основы эргономики
Другие характеристики	

**Соответствие описания квалификации в профессиональном стандарте с требованиями к результатам подготовки по программе профессионального обучения**

Таблица 4

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		
			Обработка цифровой мультимедийной информации		
В	Хранение цифровой информации, управление базами данных и передача цифровой информации	3	Создание баз данных и хранение цифровой информации		
			Обеспечение информационной безопасности		
			Передача и публикация цифровой информации		

#### **Раздел 4. Планируемые результаты освоения программы профессионального обучения с учетом требований профессионального стандарта**

##### **ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКОВ**

1. Область профессиональной деятельности выпускников: 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.
2. Объектами профессиональной деятельности выпускников являются:  
аппаратное и программное обеспечение персональных компьютеров и серверов;  
периферийное оборудование;  
источники аудиовизуальной информации;  
звуко- и видеозаписывающее и воспроизводящее мультимедийное оборудование;  
информационные ресурсы локальных и глобальных компьютерных сетей.
3. Обучающийся по профессии 16199 Оператор электронно-вычислительных и вычислительных машин готовится к следующим видам деятельности:
  - 3.1. Ввод и обработка цифровой информации.
  - 3.2. Хранение, передача и публикация цифровой информации.

##### **ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПОДГОТОВКИ КВАЛИФИЦИРОВАННЫХ РАБОЧИХ, СЛУЖАЩИХ**

1. Выпускник, освоивший ППКРС, должен обладать общими компетенциями, включающими в себя способность:
  - ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.
  - ОК 2. Организовывать собственную деятельность исходя из цели и способов ее достижения, определенных руководителем.
  - ОК 3. Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы.
  - ОК 4. Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач.
  - ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.
  - ОК 6. Работать в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, клиентами.

ОК 7. Исполнять воинскую обязанность <\*>, в том числе с применением полученных профессиональных знаний (для юношей).  
<\*> В соответствии с Федеральным законом от 28.03.1998 N 53-ФЗ "О воинской обязанности и военной службе".

2. Выпускник, освоивший ППКРС, должен обладать профессиональными компетенциями, соответствующими видам деятельности:

2.1. Ввод и обработка цифровой информации.

ПК 1.1. Подготавливать к работе и настраивать аппаратное обеспечение, периферийные устройства, операционную систему персонального компьютера и мультимедийное оборудование.

ПК 1.2. Выполнять ввод цифровой и аналоговой информации в персональный компьютер с различных носителей.

ПК 1.3. Конвертировать файлы с цифровой информацией в различные форматы.

ПК 1.4. Обрабатывать аудио- и визуальный контент средствами звуковых, графических и видеоредакторов.

ПК 1.5. Создавать и воспроизводить видеоролики, презентации, слайд-шоу, медиафайлы и другую итоговую продукцию из исходных аудио-, визуальных и мультимедийных компонентов средствами персонального компьютера и мультимедийного оборудования.

2.2. Хранение, передача и публикация цифровой информации.

ПК 2.1. Формировать медиатеки для структурированного хранения и каталогизации цифровой информации.

ПК 2.2. Управлять размещением цифровой информации на дисках персонального компьютера, а также дисковых хранилищах локальной и глобальной компьютерной сети.

ПК 2.3. Тиражировать мультимедиа-контент на различных съемных носителях информации.

ПК 2.4. Публиковать мультимедиа-контент в сети Интернет.

## Определение результатов освоения программ профессионального обучения

### КВАЛИФИКАЦИОННАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА

Профессия – **оператор электронно-вычислительных и вычислительных машин (ЭВМ)**

Код профессии – **16199**

Нормативный срок освоения – **110 часов**

Квалификация (степень), присваиваемая по завершении образования –

**оператор электронно-вычислительных и вычислительных машин 2-го разряда**

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

- архитектуру ЭВМ;
- устройство системного блока и его основных узлов;
- приемы ввода-вывода информации в ЭВМ;
- правила включения, перезагрузки и выключения компьютера и периферийных устройств;
- правила поиска и устранения сбоев в работе программ ЭВМ;
- функции и группы клавиш на клавиатуре персонального компьютера, варианты клавиатурных комбинаций. Слепой метод набора текста;
- структуру, свойства и возможности операционной системы WINDOWS,
- правила пользования текстовым редактором WORD;
- правила пользования электронными таблицами EXCEL;
- правила пользования базами данных ACCESS - правила архивации и разархивации файлов;
- разновидности антивирусных программ, принципы их действия, способы настройки и порядок работы с ними;
- правовые аспекты информационной деятельности;
- санитарно-гигиенические требования к организации рабочего места;
- правила техники безопасности и противопожарной защиты.



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

- выполнять ввод-вывод информации с носителей данных, каналов связи;
- готовить к работе вычислительную технику и периферийные устройства;
- осуществлять поиск и устранение сбоев программ ЭВМ;
- пользоваться клавиатурой персонального компьютера;
- работать в операционной системе WINDOWS
- работать в текстовом редакторе WORD;
- работать с электронными таблицами EXCEL;
- работать с базой данных ACCESS;
- осуществлять ввод, редактирование и оформление информации;
- работать с программами по архивации данных;
- проверять файлы, диски и папки на наличие вирусов;
- использовать средства защиты информации от несанкционированного доступа и случайных воздействий;
- владеть правовыми аспектами информационной деятельности;
- соблюдать санитарно-гигиенические требования, нормы и правила по охране труда. Соблюдать правила безопасного труда, противопожарной защиты.

### **КВАЛИФИКАЦИОННАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА.**

Профессия – **оператор электронно-вычислительных и вычислительных машин (ЭВМ)**

Код профессии – **16199**

Нормативный срок освоения – **110 часов**

Квалификация (степень), присваиваемая по завершении образования –

**оператор электронно-вычислительных и вычислительных машин 3 - го разряда**

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

- технико-эксплуатационные характеристики вычислительных машин;
- устройство пульта управления и правила технической эксплуатации ЭВМ;
- руководящие материалы, определяющие последовательность и содержание выполняемых операций технологического процесса;
- действующие шифры и коды;
- методы проведения расчетов и вычислительных работ, контроля технических носителей информации;
- основы коммутации и простые блок-схемы настройки машин;
- формы исходных и выпускаемых документов;
- устройство персонального компьютера (ПК);
- основные функции и сообщения операционной системы;
- виды и основные характеристики носителей данных;
- разновидности программного и системного обеспечения ПК;
- принципы работы со специализированными пакетами программ;
- наиболее распространенное программное обеспечение ПК;
- правила работы и программное обеспечение для работы в сети;
- принципы построения локальных и глобальных вычислительных сетей (в том числе Internet);
- правила технической эксплуатации ПК;
- требования по технике безопасности при работе с ПК;
- основы программирования в объеме среднего специального или общего образования и курсовой подготовки;
- машинопись;
- правила охраны труда, электро- и пожарной безопасности пользования средствами пожаротушения.

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

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

гибкой и подкладкой таблиц, вычислений по инженерно-конструкторским расчетам;

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

## Раздел 5. Структура программы профессионального обучения

### 5.1. Учебный план

Таблица 5

Индекс	Наименование	Объем программы профессионального обучения в академических часах				Рекомендуемый год изучения
		Всего	Работа обучающихся во взаимодействии с преподавателем			
			Занятия по МДК		Практики	
			Всего по МДК	в том числе, лабораторные и практические занятия		
1	2	3	4	5	6	8
<b>П.00</b>	<b>Профессиональный цикл</b>	*				
<b>ОП.00</b>	<b>Общепрофессиональные дисциплины</b>	<b>12</b>	<b>12</b>	<b>12</b>		<b>1</b>
ОП.01	Основы информационных технологий	10	10	10		1
ОП.03	Охрана труда и техника безопасности	2	2	2		1
<b>ПМ.00</b>	<b>Профессиональные модули</b>	<b>58</b>	<b>58</b>	<b>58</b>		<b>1</b>
<b>ПМ. 01</b>	<b>Ввод и обработка цифровой информации</b>	<b>38</b>	<b>38</b>	<b>38</b>		<b>1</b>
МДК 01.01	Технология создания и обработки цифровой мультимедийной информации	38	38	38		1
<b>ПМ.02</b>	<b>Хранение, передача и публикация цифровой информации</b>	<b>20</b>	<b>20</b>	<b>20</b>		<b>1</b>
МДК. 02.01	Технология публикации цифровой мультимедийной информации	20	20	20		1
<b>УП.01</b>	<b>Учебная практика</b>	<b>33</b>	<b>33</b>	<b>33</b>		<b>1</b>
	<b>Знакомство с компетенцией FS Технология композитов Выполнение 1 модуля ТЗ по компетенции</b>	<b>4</b>	<b>4</b>	<b>4</b>		

<b>ИА.00</b>	<b>Итоговая аттестация в виде квалификационного экзамена</b>	<b>3</b>	<b>3</b>	<b>3</b>		<b>1</b>
<b>Итого:</b>		<b>110</b>	<b>110</b>	<b>110</b>		

Индекс	Наименование циклов, разделов, модулей	Количество часов		
		Всего (час)	1 год обучения	
			то	по
<b>П.00</b>	<b>Профессиональный цикл</b>			
<b>ОП.00</b>	<b>Общепрофессиональные дисциплины</b>	<b>12</b>		<b>12</b>
ОП.01	Основы информационных технологий	10		10
ОП.03	Охрана труда и техника безопасности	2		2
<b>ПМ.00</b>	<b>Профессиональные модули</b>	<b>58</b>		<b>58</b>
<b>ПМ.01</b>	<b>Ввод и обработка цифровой информации</b>	<b>38</b>		<b>38</b>
МДК 01.01	Технология создания и обработки цифровой мультимедийной информации	38		38
<b>ПМ.02</b>	<b>Хранение, передача и публикация цифровой информации</b>	<b>20</b>	-	20
МДК. 02.01	Технология публикации цифровой мультимедийной информации	20	-	20
УП.01	Учебная практика	<b>33</b>	-	<b>33</b>
	<b>Знакомство с компетенцией FS</b>	<b>4</b>	-	<b>4</b>
	<b>Технология композитов</b>			
	<b>Выполнение 1 модуля ТЗ по компетенции</b>			
ГИА. 00	Аттестационный экзамен	<b>3</b>	-	<b>3</b>
	<b>ИТОГО:</b>	<b>110</b>	-	<b>110</b>





	<b>Тестовые задания</b> по теме «Информация и информационные технологии»		
	<b>Самостоятельная работа обучающегося</b> Подготовка сообщений по следующим темам: Классификация по области применения и по степени использования в них компьютеров. Обработка текстовой информации. Обработка числовой информации.		3
<b>Раздел 2. Аппаратное обеспечение компьютера</b>		<b>2</b>	
	<b>Содержание учебного материала:</b> 2.1 Назначение, состав и структура компьютера. Архитектура компьютера. Классификация компьютеров. Системная плата. Системная шина. Процессор. ОЗУ. Чипсет. Дисковая и видео подсистемы. Корпус. 2.2 Классификация периферийных устройств персонального компьютера. Интерфейсы подключения периферийных устройств.		2
	<b>Тестовые задания</b> по теме «Аппаратное обеспечение компьютера».		
	<b>Самостоятельная работа обучающегося</b> Подготовка сообщений по следующим темам: Кэш-память. Флэш память. Современные дисковые накопители		3
<b>Раздел 3. Программное обеспечение компьютера</b>		<b>4</b>	
	<b>Содержание учебного материала:</b> 3.1 Программное обеспечение (ПО). Состав ПО. 3.2 Операционные системы (ОС) – термины и определения. Виды ОС, их назначение и особенности. Структура, свойства и возможности ОС. Приемы работы в ОС. Основные операторы и функции ОС. Установка и	2 2	2 2



	настройка ОС Windows. Работа с сервисами Windows 3.3 Разновидности и применение системных утилит для настройки и обслуживания ПК. 3.4 Файлы, форматы файлов, файловые системы. Поиск файлов. Файловые менеджеры. Архивы и архивирование. Работа с файловыми менеджерами по созданию, редактированию и удалению файлов и каталогов.	2  2	2  2
	<b>Самостоятельная работа обучающегося</b> Составление опорного конспекта по теме 2.2. Подготовка презентаций и рефератов по следующим темам: Служебные программы. Современные операционные системы. Прикладное программное обеспечение. Системное программное обеспечение		
<b>Раздел 4. Защита информации в ЭВМ</b>		<b>2</b>	
	4.1 Лицензионное и нелицензионное программное обеспечение. 4.2 Основные виды угроз. 4.3 Способы противодействия угрозам. Принципы и средства защиты информации в ПК, вычислительных сетях. 4.4 Работа с антивирусной программой		2
	<b>Самостоятельная работа обучающегося</b> Составление опорного конспекта по теме 2.3.		3
<b>Дифференцированный зачет (в виде тестовых заданий)</b>			
<b>Самостоятельная работа при изучении раздела.</b>			3
<b>Примерная тематика внеаудиторной самостоятельной работы</b>			
<b>Всего часов по ОП.01</b>		<b>10</b>	
<b>ОП.03. Охрана труда и техника безопасности</b>		<b>2</b>	

<p><b>Тема 1.</b> <b>Трудовое законодательство РФ</b></p>	<p>Цель и задачи предмета «Охрана труда».</p> <p>Основные законы по трудовому праву в РФ. Основные положения правительства РФ по охране труда в РФ. Государственные гарантии и социальная поддержка граждан РФ. Защита прав и свобод граждан РФ.</p> <p>Изучение инструкций по охране труда, технике безопасности. Охрана труда трудящихся, безопасные условия труда. Правила личной гигиены. Медицинские осмотры, их цель и значение.</p>		1
<p><b>Тема 2.</b> <b>Организация работы по охране труда на предприятии</b></p>	<p>Обязанности работодателей по обеспечению охраны труда на предприятиях. Основные принципы организации охраны труда на предприятии. Служба охраны труда на предприятии. Комитеты по охране труда. Виды и характеристики инструктажей.</p> <p><b>Инструктаж по технике безопасности охране труда</b></p> <p>Инструктаж по охране труда и безопасности при работе с электрооборудованием. Инструктаж по санитарии, гигиене.</p>		1
	<p><b>Самостоятельная работа</b> Выполнение домашних заданий по теме 1.3.</p> <p><i>Примерная тематика внеаудиторной самостоятельной работы</i> Права и обязанности работников в соответствии с трудовым законодательством</p> <p>Рекомендации и инструкции по охране труда на предприятии</p>		
<p><b>Тема 3.</b> <b>Производственная санитария и производственный травматизм</b></p>	<p>Вредные производственные факторы и меры защиты. Шум и вибрация, электромагнитные излучения. Санитарно – гигиенические условия и физиологические особенности труда. Производственное освещение.</p> <p>Причины травматизма и профзаболеваний. Характеристика профзаболеваний. Несчастные случаи на производстве. Расследование и учет несчастных случаев на производстве. Оформление журнала инструктажей на производстве.</p>		1
<p><b>Тема 4.</b> <b>Пожарная безопасность и электробезопасность</b></p>	<p>Пожароопасные свойства веществ и материалов. Противопожарная профилактика. Пожарная безопасность на предприятии и в производственных цехах. Пожарная сигнализация, огнетушители – характеристика, правила пользования. Действия в случае пожара.</p>		1

	<p>Действие электрического тока на организм. Классификация помещений по степени опасности поражения электрическим током. Средства защиты от поражения током. Защитное заземление. Защита от статистического электричества</p> <p><b>Практические работы</b> Инструктаж по безопасной эксплуатации электрооборудования Средства индивидуальной защиты: хранение и использование</p>	1	
	<p><b>Самостоятельная работа</b> Выполнение домашних заданий <i>Примерная тематика внеаудиторной самостоятельной работы</i> Средства тушения пожаров, пожарный инвентарь</p>		
<b>Всего часов по ОП.03. Охрана труда и техника безопасности</b>		<b>9</b>	
<b>ПМ.01 Ввод и обработка цифровой информации</b>		<b>38</b>	
<b>МДК 01.01</b> Технологии создания цифровой мультимедийной информации		36	
<b>Тема 1.1. Ввод и обработка текстовой информации</b>	<p><b>Содержание</b> Выбор специализированных программ для работы с текстом Периферийные устройства, виды, характеристики, принцип работы (принтеры, плоттеры, копиры, сканеры, факсы, МФУ)</p>	2	1 2
	<p><b>Практические занятия</b> Установка специализированных программ для работы с текстом Изучение принципов работы принтеров, плоттеров, копиров, сканеров факсов, МФУ Вывод документов на печать. Ксерокопирование и тиражирование документов Сканирование документов, сохранение в различных форматах Распознавание текста Вычитка и сохранение сканов Установка и настройка факса Передача и принятие факсимильного сообщения Создание текстовых документов в различных редакторах</p>	9	2

	<b>Тестовый контроль № 1</b>	1	3
<b>Тема 1.2. Создание и редактирование графических объектов</b>	<b>Содержание</b> Форматы графических файлов. Основные модели представления цвета. Типы графических редакторов. Растровая графика. Векторная графика. Настройка параметров печати. Режим цветоделения. Порядок разработки видеоклипа, изображения для Web	2	2
	<b>Практические занятия</b> Принципы работы с растровой графикой Работа со слоями, контурами Ретушь изображений, клонирование и вставка Спецэффекты Принципы работы с векторной графикой Цветовые палитры, слои Обработка векторных объектов Рисование линий, фигур, кривых, изменение узлов Наложение и распыление изображений Заливка, обводка, прозрачности, цветовая коррекция Создание эффектов: переход, контур, искажение, выдавливание, тень, линза, перспектива Создание образцов и шаблонов Работа с текстом в векторном редакторе, оформление, размещение вдоль кривой, изменение формы шрифта Работа с текстовыми блоками Разработка фирменного стиля, логотипов, бланков, визиток Планирование, создание, подготовка макета к печати Настройка параметров печати. Режим цветоделения. Обработка растровых изображений в векторном редакторе Создание эффектов анимации, интерактивности, звуковых эффектов Порядок разработки видеоклипа, формирование изображения для Web	9	2
	<b>Тестовый контроль №2</b>	1	3

<b>Тема 1.3. Обработка аудио, визуального контента и медиафайлов средствами звуковых и видеоредакторов</b>	<b>Содержание</b> Основные способы компьютерного представления звука Аппаратные средства мультимедиа Цифровой звук: характеристики звука, форматы Видео: характеристики, виды, форматы, способы записи, воспроизведения Программы для просмотра, обработки аудио и видео файлов	2	2
	<b>Практические занятия</b> Выбор редактора для обработки звука и видео Работа в программе правила и элементы управления, ползунки и селекторы, панель редактирования, дорожки, настройки Поддерживаемые форматы. Экспорт/Импорт Запись с микрофона, удаление шума, микширование и разделение звука Нормализация, инвертирование, плавное затухание и нарастание, смена высоты тона, скорости и темпа, усиление базовых частот и сигнала, эквалайзер Аналоговое, цифровое видео: характеристики, способы записи, воспроизведения Редактирование, монтаж, создание видео материала	11	2
	<b>Тестовый контроль № 3</b>	1	3
	<b>Самостоятельная работа при изучении раздела ПМ 1.</b> Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной литературы, подготовка к лабораторным и практическим работам с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление лабораторно-практических отчетов, подготовка к их защите. <b>Примерная тематика домашних заданий</b> 1. Изучение темы по вопросам к параграфам, составленным преподавателем. 2. Поиск информации в СМИ, поисковых системах по теме ПМ (написание реферата). 3. Сообщения, рефераты по изучаемым темам. 4. Выполнение технологических схем приготовления блюд. 5. Презентации по изучаемым темам		3
	<b>ПМ.02 Хранение, передача и публикация цифровой мультимедийной информации</b>	<b>20</b>	
<b>МДК 02.01 Технологии публикации цифровой мультимедийной информации</b>	<b>20</b>		

<b>Тема 2.1. Глобальные компьютерные сети. Интернет</b>	<b>Содержание:</b> Основные этапы развития глобальной компьютерной сети, термины и определения. Структуры и информационные ресурсы сети Интернет. Принципы объединения и стыковки различных сетей. Развитие местных компьютерных сетей в России, Америке и Европе. Необходимые компоненты сетевого оборудования. Методы доступа к интернету.		2
	<b>Практические занятия</b> Подключение к глобальной компьютерной сети. Выбор провайдера. Подключение к глобальной компьютерной сети Работа в режиме Wi-Fi Установка родительского контроля. Ограничение прав		
	<b>Тестовый контроль №1</b>		3
<b>Тема 2.2. Режимы информационного обмена (on-line и off-line)</b>	<b>Содержание</b> Режимы информационного обмена, их свойства, характеристики и отличия. Работа по протоколу TCP/IP. Требования к конфигурации компьютера (рабочей станции), операционной системе и программному обеспечению для работы в режиме on-line Web-сервер как техническая основа размещения интеллектуальных ресурсов во всемирной сети		2
	<b>Практические занятия</b> Протокол TCP/IP Выбор необходимых компонентов сетевого оборудования. Способы их настройки на работу		2
	<b>Тестовый контроль № 2</b>		
<b>Тема 2.3. Гипертекстовый WWW-сайт</b>	<b>Содержание</b> Язык создания Web-страниц HTML. Создание сценариев Редакторы для создания Web-страниц		2
	<b>Практические занятия</b>		

	<p>Структура HTML-документа. Основные команды языка HTML</p> <p>Создание и форматирование страницы текста</p> <p>Вставка объектов: рисунки, символы</p> <p>Создание списков</p> <p>Вставка объектов: таблицы. Форматирование таблицы</p> <p>Создание форм</p> <p>Вставка гиперссылок</p> <p>Таблица каскадных стилей CSS</p>		2
	<b>Тестовый контроль № 3</b>		
<b>Тема 2.4. Структура, виды информационных ресурсов и основные виды услуг в сети Интернет</b>	<b>Содержание</b>		2
	<b>Практические занятия</b>		2
	Программы навигации (браузеры)		
	Технология поиска информации в Интернет. Поисковые системы. Язык запросов		
	Электронные карты. Расписание транспортных услуг. Электронные билеты. Тематические порталы (политика, экономика, здоровье, туризм, спорт, образование, развлечения, социальные сети). Вакансии и трудоустройство		
Создание электронного почтового ящика и его настройка. Создание письма с прикрепленным к нему документом			
	<b>Тестовый контроль № 4</b>		3
	<b>Самостоятельная работа при изучении раздела</b>		
	Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной литературы, подготовка к лабораторным и практическим работам с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление лабораторно-практических отчетов, подготовка к их защите.		3
	<b>Примерная тематика домашних заданий</b>		
	1. Изучение темы по вопросам к параграфам, составленным преподавателем.		
	2. Поиск информации в СМИ, поисковых системах по теме ПМ (написание реферата).		
	3. Сообщения, рефераты по изучаемым темам.		
	5. Презентации по изучаемым темам		

<p><b>УП.01 Учебная практика</b>  <b>Виды работ</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Подключение к ПК периферийного и мультимедийного оборудования</li> <li>2. Установка программного обеспечения для работы с мультимедиа</li> <li>3. Сканирование и распознавание документов</li> <li>4. Работа с текстовыми документами</li> <li>5. Работа с электронными таблицами</li> <li>6. Работа с системами управления базами данных</li> <li>7. Создание и редактирование изображений в растровом редакторе</li> <li>8. Создание и редактирование изображений в векторном редакторе</li> <li>9. Работа в САПР</li> <li>10. Создание мультимедийной презентации</li> <li>11. Создание видеоролика</li> <li>12. Создание анимации</li> <li>13. Глобальные компьютерные сети. Интернет</li> <li>14. Структура, виды информационных ресурсов и основные виды услуг в сети Интернет</li> <li>15. Электронная почта</li> <li>16. Информационная безопасность</li> <li>17. Антивирусная защита персонального компьютера с помощью антивирусных программ</li> <li>18. Хранение и обмен информацией в сети Интернет</li> <li>19. Создание и редактирование сайта</li> </ol>	<b>33</b>	
<p><b>Знакомство с компетенцией FS</b>  <b>Технология композитов</b>  <b>Выполнение 1 модуля ТЗ по компетенции</b></p>	<b>4</b>	2
<p><b>Аттестационный экзамен</b></p>	<b>3</b>	3
<p><b>Всего часов по программе</b></p>	<b>110</b>	



## **Раздел 6. Разработка процедур контроля и средств оценки результатов обучения по программе профессионального обучения**

При освоении программы профессионального обучения оценка квалификации проводится в рамках промежуточной и итоговой аттестации. Формы, периодичность и порядок проведения промежуточной аттестации обучающихся по профессии « Оператор электронно-вычислительных и вычислительных машин » устанавливаются организацией, осуществляющей образовательную деятельность, самостоятельно.

Формой итоговой аттестации является квалификационный экзамен, который включает в себя практическую квалификационную работу и проверку теоретических знаний в пределах квалификационных требований, указанных в квалификационных справочниках, и (или) профессиональных стандартов по соответствующим профессиям рабочих, должностям служащих. К итоговой аттестации допускаются лица, выполнившие требования, предусмотренные программой профессионального обучения. К проведению квалификационного экзамена привлекаются представители работодателей, их объединений. Итоговая аттестация должна быть организована как демонстрация выпускником выполнения одного или нескольких основных видов деятельности по профессии. Для итоговой аттестации образовательной организацией разрабатывается программа итоговой аттестации и фонды оценочных средств. Содержание заданий квалификационного экзамена должно соответствовать результатам освоения всех профессиональных модулей, входящих в образовательную программу. Аттестационной комиссией проводится оценка освоенных обучающимися знаний, умений, навыков в соответствии с образовательной программой и согласованными с работодателем критериями.

## **Критерии оценивания устных ответов, выполненных контрольных и самостоятельных работ учащимися группы « Оператор электронно-вычислительных и вычислительных машин ».**

### **Примерные нормы оценки устных ответов:**

**Отметка «5»** ставится, если учащийся полностью усвоил учебный материал, может изложить его своими словами. Использует при этом специальную терминологию, правильно и обстоятельно отвечает на дополнительные вопросы преподавателя.

**Отметка «4»** ставится, если учащийся в основном усвоил учебный материал, допускает незначительные ошибки в его изложении, пользуется специальными терминами, правильно отвечает на дополнительные вопросы.

**Отметка «3»** ставится, если учащийся не усвоил существующую часть учебного материала, допускаются значительные ошибки в его изложении, не использует специальную терминологию, слабо отвечает на дополнительные вопросы преподавателя

**Отметка «2»** ставится, если учащийся полностью не усвоил учебный материал, не может изложить его своими словами, не использует специальные термины, не может ответить на дополнительные вопросы преподавателя.

### **Примерные нормы оценки качества выполнения контрольных и самостоятельных работ:**

**Отметка «5».** Контрольная (КР) или самостоятельная (СР) работа выполнена в полном объеме с соблюдением необходимой последовательности. Учащийся работает полностью самостоятельно. Показывает необходимые теоретические знания, умения и навыки. Работа оформлена аккуратно, в наиболее оптимальной для фиксации результатов форме.

**Отметка «4».** КР или СР выполняется в полном объеме и самостоятельно. Допускается отклонения от необходимой последовательности выполнения, не влияющие на правильность конечного результата . Работа показывает знания учащегося основного теоретического материала, необходимые для самостоятельного выполнения задания.

**Отметка «3».** КР или СР выполняется и оформляется учащимся при помощи преподавателя или хорошо подготовленных и уже выполнивших на «отлично» данную работу учащихся. На выполнение работы затрачивается много времени. Учащийся показывает знания теоретического материала, но испытывает затруднение при самостоятельной работе со статистическими материалами.

**Отметка «2».** Выставляется в том случае, когда учащийся не подготовлен к выполнению контрольной работы. Полученные результаты не позволяют сделать правильных выводов и полностью расходятся с поставленной целью. Показано плохое знание теоретического материала. Руководство и помощь со стороны преподавателя и хорошо подготовленных учащихся неэффективны по причине плохой подготовки учащегося.

**Критерии оценки качества выполнения лабораторно-практических работ по профессии « Оператор электронно-вычислительных и вычислительных машин ».**

**Отметка «5»** ставится, если:

- Полностью соблюдались правила трудовой дисциплины;
- Правильно организовано рабочее место;
- Работа выполнялась самостоятельно;
- Были полностью соблюдены правила техники безопасности;
- Отношение к труду- добросовестное, к инструментам и оборудованию- бережное, экономное;
- Задание выполнено в полном объёме и в установленный срок.

**Отметка «4»** ставится, если:

- работа выполнялась самостоятельно;
- были допущены незначительные ошибки в планировании труда;
- в организации рабочего места, но исправлялись самостоятельно;
- полностью выполнялись правила трудовой и технологической дисциплины;
- правила техники безопасности;
- норма времени не довыполнена на 5-10%.

**Отметка «3»** ставится, если:

- самостоятельность в работе была низкой;
- допущены нарушения в организации рабочего места;
- трудовой и технологической дисциплины, но ошибки исправлялись после замечаний преподавателя;
- работа выполнена со значительными нарушениями требований;
- норма времени не довыполнена на 25%.

**Отметка «2»** ставится, если:

- самостоятельность в работе отсутствовала;
- опущены грубые нарушения правил техники безопасности, которые повторялись после замечаний преподавателя;
- заданная работа выполнена с грубыми нарушениями или допущен брак;

– норма времени не довыполнена на 50%.

## **Раздел 7. Условия реализации программы профессионального обучения**

### **7.1. Требования к материально-техническому оснащению программы.**

*Реализация программы предполагает наличие учебного кабинета теоретического обучения*

Оборудование кабинета теоретического обучения:

- доска учебная;
- рабочее место преподавателя;
- столы, стулья для студентов на 25-30 обучающихся;
- шкафы для хранения муляжей (инвентаря), раздаточного дидактического материала и др.

Технические средства обучения: компьютер, средства аудиовизуализации, мультимедийный проектор; наглядные пособия (готовые модели, плакаты, DVD фильмы, мультимедийные пособия).

Оборудование учебного кабинета и рабочих мест кабинета

- компьютерный стол, интерактивная доска (или проектор) для преподавателя;
- компьютерные столы для обучающихся;
- комплект деталей, инструментов, приспособлений;
- комплект бланков технологической документации;
- комплект учебно методической документации.

Оборудование мастерской и рабочих мест мастерской:

- оборудование электропитания;
- серверное оборудование;
- коммутируемое оборудование;
- мультимедийное оборудование;
- источники бесперебойного питания;
- интерактивная доска;
- принтер лазерный;
- сканер;
- аудиосистема;
- внешние накопители информации;
- мобильные устройства для хранения информации;
- локальная сеть;
- подключение к глобальной сети Интернет.

Оборудование лаборатории и рабочих мест лаборатории:

- операционная система Windows
- офисный пакет MS Office
- Редакторы графики Adobe Photoshop, CorelDraw
- Редактор видео Adobe After Effects
- Редактор аудио Audacity
- носители информации;
- комплект плакатов;
- комплект учебно методической документации.

Коллекция цифровых образовательных ресурсов:

- электронные учебники;

- электронные плакаты;
- электронные модели;
- электронные видеоматериалы.

Реализация программы модуля предполагает обязательную производственную практику.

## **7.2. Требования к кадровым условиям реализации программы**

Реализация программы профессионального обучения обеспечивается педагогическими работниками образовательной организации, а также лицами, привлекаемыми к реализации программы профессионального обучения на условиях гражданско-правового договора, в том числе из числа руководителей и работников организаций, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности (имеющих стаж работы в данной профессиональной области не менее 3 лет).

Квалификация педагогических работников образовательной организации должна отвечать квалификационным требованиям, указанным в профессиональных стандартах «Оператор электронно-вычислительных и вычислительных машин», «Педагог профессионального обучения, профессионального образования и дополнительного профессионального образования».

Педагогические работники получают дополнительное профессиональное образование по программам повышения квалификации, в том числе в форме стажировки в организациях, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности, указанной в пункте 1.5 ФГОС СПО по профессии, не реже 1 раза в 3 года с учетом расширения спектра профессиональных компетенций.

Доля педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок), обеспечивающих освоение обучающимися профессиональных модулей, имеющих опыт деятельности не менее 3 лет в организациях, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности, указанной в пункте 1.5 ФГОС СПО по профессии Оператор электронно-вычислительных и вычислительных машин, в общем числе педагогических работников, реализующих образовательную программу, должна быть не менее 25 процентов.

### 7.3. Учебно-методическое и информационное обеспечение программы

Перечень используемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

#### Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1. Богатюк В.А., Кунгурцева Л.Н., Оператор ЭВМ. – ОИЦ «Академия», 2017
2. Свиридова М.Ю. Информационные технологии в офисе. Практические упражнения: учеб. пособие для нач. проф. образования – М.: Академия, 2016

Дополнительные источники:

1. Свиридова М.Ю. Информационные технологии в офисе. Практические упражнения: учеб. пособие для нач. проф. образования – М.: Академия, 2017
2. Симонович С.В., Евсеев Г.А. Практическая информатика: Учебное пособие. Универсальный курс. –М.: АСТ ПРЕСС, 2017
3. Киселев С.В., Средства мультимедиа. – ОИЦ «Академия», 2016
4. Киселев С.В. и др., Аппаратные средства персонального компьютера. – ОИЦ «Академия», 2015
5. Киселев С.В. и др., Операционные системы. – ОИЦ «Академия», 2017
6. Струмпэ Н.В., Оператор ЭВМ: Практические работы. – ОИЦ «Академия», 2016
7. Струмпэ Н.В., Сидоров В.Д., Аппаратное обеспечение ЭВМ. Практикум. – ОИЦ «Академия», 2016

Электронные ресурсы

1. Мультипортал <http://www.km.ru>
2. Интернет-Университет Информационных технологий <http://www.intuit.ru/>
3. Образовательный портал <http://claw.ru/>
4. Свободная энциклопедия <http://ru.wikipedia.org>
5. <http://msdn.microsoft.com/ru-ru/gg638594> - Каталог библиотеки учебных курсов
6. <http://www.dreamspark.ru/> - Бесплатный для студентов, аспирантов, школьников и преподавателей доступ к полным лицензионным версиям инструментов Microsoft для разработки и дизайна  
<http://www.openarts.ru/>, <http://inkscape.org/doc/>, <http://www.progimp.ru/>, <http://lessons.gimp.ucoz.ru/>, <http://pingvinus.ru/program/audacity>,  
<http://www.zenway.ru/page/kino>