

СОГЛАСОВАНО

Заместитель директора по УР

*Залобовская И.А.*  
(подпись) Залобовская И.А.

«30» 06 2018 г.

УТВЕРЖДАЮ

Директор колледжа

*Федорова Т.В.*  
(подпись) Федорова Т.В.

«30» 06 2018 г.



**ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБУЧЕНИЯ**  
**Профессия 16199. Оператор электронно-вычислительных и вычислительных машин**  
код и наименование профессии

Квалификации выпускника

**Оператор электронно-вычислительных и вычислительных машин**

Форма обучения: очная

Организация разработчик: ГБПОУ МО «Серпуховский колледж»

Экспертная организация:

**РУМО по УГС 09.00.00. Информатика и вычислительная техника на базе РЦК  
ГБПОУ МО «Красногорский колледж»**

2018 год

**Программа** профессионального обучения по профессии «Оператор электронно-вычислительных и вычислительных машин»

**Разработчики:** заместитель директора по УР Вялых Г.В., заместитель директора по УР Залёбовская И.А., методист Собко О.Г., председатель ПЦК Шульгина Д.С.

**Нормативный срок освоения программы** профессионального обучения 216 часов, при очной форме обучения

**Программа принята** на Методическом совете ГБПОУ МО «Серпуховский колледж»  
Протокол №5 от «29» июня 2018 г.

**Согласовано с работодателями**



Эксперт Буцко Т.Ф. Ф.И.О.

*Буцко Т.Ф., ии директор  
ООО "Альфа-Сервис Экспресс"*



Эксперт Минев А.В. Ф.И.О.

*Минев А.В., ии директор  
ООО "АРИС"*

## **Содержание**

**Раздел 1. Общие положения**

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

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

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

**Раздел 5. Структура программы профессионального обучения**

5.1. Учебный план

5.2. Календарный учебный график

5.3. Тематический план

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

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

7.1. Требования к материально-техническому оснащению программы

7.2. Требования к кадровым условиям реализации программы

7.3. Учебно-методическое и информационное обеспечение программы

## Раздел 1. Общие положения

Нормативные основания для разработки программы профессионального обучения по профессии «Оператор электронно-вычислительных и вычислительных машин» в рамках реализации приоритетного проекта «Путевка в жизнь школьникам Подмосквья – получение профессии вместе с аттестатом»:

- Федеральный закон от 29.12.2012 г. №273-ФЗ «Закон об образовании в Российской Федерации»;

- Приказ 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 г. N 1348, от 28.03.2014 г. N 244, от 27.06.2014 г. N 695, от 03.02.2017 г. N 106);

- Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 18.04.2013 г. N 292 «Об утверждении порядка организации и осуществления образовательной деятельности по основным программам профессионального обучения» (в ред. Приказов Минобрнауки России от 21.08.2013 N 977, от 20.01.2015 N 17, от 26.05.2015 N 524, от 27.10.2015 N 1224);

- Методические рекомендации по разработке основных профессиональных образовательных программ и дополнительных профессиональных программ с учетом соответствующих профессиональных стандартов (утверждены Министром образования и науки Российской Федерации 22.01.2015 г. № ДЛ-1/05вн);

- Федеральный государственный образовательный стандарт (ФГОС) среднего профессионального образования по профессии 09.01.03 Мастер по обработке цифровой информации, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 2 августа 2013 г. N 854., утв. приказом Министерством юстиции 20 августа 2013 г. Регистрационный N29569, (в ред. Приказа Минобрнауки России от 09.04.2015 N 391)

- Профессиональный стандарт по профессии «Системный аналитик» (утвержден приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от «28» октября 2014 г. (с изменениями на 12 декабря 2016 года);

- Перечень профессий и специальностей среднего профессионального образования, утвержденный Приказом Министерства образования и науки РФ от 29 октября 2013 г. No 1199 с квалификацией по рабочим профессиям ЕТКС Выпуск 2, 2005 г и ОКПДТР (Общероссийский классификатор профессий рабочих, должностей служащих и тарифных разрядов 016 –94: 16199 Оператор электронно-вычислительных и вычислительных машин);

- Единый тарифно-квалификационный справочник работ и профессий рабочих (ЕТКС).

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.

Профессиональное обучение по программам профессиональной подготовки по профессиям рабочих, должностям служащих в пределах освоения образовательной программы среднего общего образования направлено на приобретение знаний, умений, навыков, в том числе для работы с конкретным оборудованием, технологиями, аппаратно-программными и иными профессиональными средствами, получение указанными лицами квалификационных разрядов, классов, категорий по профессии рабочего или должности служащего без изменения уровня образования. Профессиональное обучение в рамках реализации приоритетного проекта «Путевка в жизнь школьникам Подмосквья – получение профессии вместе с аттестатом» осуществляется за счет средств бюджета Московской области.

Программа профессионального обучения реализуется в ГБПОУ МО «Серпуховский колледж». Организация профессионального обучения в ГБПОУ МО «Серпуховский колледж» регламентируется программой профессионального обучения, в том числе учебным планом, календарным учебным графиком, рабочими программами дисциплин и профессиональных модулей, локальными нормативно-правовыми актами ГБПОУ МО «Серпуховский колледж», расписанием занятий.

Основными формами профессионального обучения являются теоретические и практические занятия, производственное обучение. Практические занятия и производственное обучение осуществляется ГБПОУ МО «Серпуховский колледж» с учетом установленных законодательством Российской Федерации ограничений по возрасту, полу, состоянию здоровья обучающихся.

Особенностью реализации данного проекта является структурирование содержания обучения в автономные организационно-методические блоки—модули. Модуль— целостный набор подлежащих освоению умений, знаний, отношений и опыта (компетенций), описанных в форме требований профессионального стандарта по профессии, которым должен соответствовать обучающийся по завершении модуля, и представляющий составную часть более общей функции. Модули формируются как структурная единица учебного плана по профессии; как организационно-методическая междисциплинарная структура, в виде набора разделов из разных дисциплин, объединяемых по тематическому признаку базой; или как организационно-методическая структурная единица в рамках профессиональной программы. Каждый модуль оценивается и обычно сертифицируется.

В учебном процессе используется материально-техническая база и кадровые ресурсы ГБПОУ МО «Серпуховский колледж».

Особые условия допуска к работе: допуск к работе в соответствии с действующим законодательством и нормативными документами организации (отрасли). Прохождение обязательных и периодических осмотров (обследований), а также внеочередных медицинских осмотров (обследований) в порядке и в случаях, установленном законодательством Российской Федерации.

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
Принимаются обучающиеся 8-10 классов общеобразовательных школ	Оператор электронно-вычислительных и вычислительных машин	2	2 года и 10 мес

#### Перечень сокращений, используемых в тексте ППО:

- ПОО- профессиональная образовательная организация
- ПС - профессиональный стандарт;
- ПК - профессиональная компетенция;
- ПМ - профессиональный модуль;
- МДК- междисциплинарный курс;
- ПА-промежуточная аттестация;
- ИА- итоговая аттестация;
- ППО- программа профессионального обучения;
- ОТФ-обобщенная трудовая функция\*
- ТФ-трудова функция\*

ТД- трудовое действие\*

\*Методические рекомендации по разработке профессионального стандарта (утвержден приказом Минтруда России от 29 апреля 2013г. №170н)

## Раздел 2. Общая характеристика программы профессионального обучения

Объем программы профессионального обучения, реализуемой на базе ГБПОУ МО «Серпуховский колледж», по профессии «Оператор электронно-вычислительных и вычислительных машин»: 216 академических часов.

Квалификация, присваиваемая выпускникам образовательной программы:

-«Оператор электронно-вычислительных и вычислительных машин».

Результаты представлены в таблице 2.

Таблица 2

### Связь образовательной программы профессионального обучения с профессиональными стандартами

Наименование программы профессионального обучения	Наименование профессионального стандарта (одного или нескольких)	Уровень (подуровень) квалификации
1	2	3
16199. Оператор электронно-вычислительных и вычислительных машин	Профстандарт: 06.022 Системный аналитик	2 разряд

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

### Характеристика обобщенных трудовых функций: код, наименование обобщенной функции

Обобщенные трудовые функции		
код	наименование	уровень квалификации
А	Ввод и обработка цифровой информации	2
В	Хранение цифровой информации, управление базами данных и передача цифровой информации	2

Обучение осуществляется с учетом квалификационных характеристик, в связи с отсутствием утвержденного профессионального стандарта по профессии «Оператор электронно-вычислительных и вычислительных машин»

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-группировочным 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.

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

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	2
			Обеспечение информационной безопасности	В/02.3	2
			Передача и публикация цифровой информации	В/03.3	2

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

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.

Назначение профессии оператора электронно-вычислительных машин (ЭВМ) - выполнять ввод и обработку информации на электронно-вычислительных машинах, подготавливать к работе вычислительную технику и периферийные устройства. В соответствии с перечнем профессий начального профессионального образования профессия «Оператор электронно-вычислительных и вычислительных машин» относится ко 2-й – 4(5)-й ступени квалификации.

Специфические требования: Пол не регламентируется. Медицинские ограничения регламентированы Перечнем противопоказаний Министерства здравоохранения Российской Федерации. Для разряда 2 – без требований к стажу работы.

С учётом современных требований работодателей оператор ОЭВиМ с разрядами ниже 4-го – это просто продвинутый пользователь ПК, например: секретарь, делопроизводитель, оператор 1С, кладовщик и т.п.

#### **Определение результатов освоения программ профессионального обучения на основе профессионального стандарта**

Вид профессиональной деятельности и компетенции обучающегося по программе:

*Деятельность, связанная с использованием вычислительной техники и информационных технологий*

Результатом освоения профессиональной программы является овладение обучающимися профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

ПК 1.1. Подготавливать к работе и настраивать аппаратное обеспечение, периферийные устройства, мультимедийное оборудование, выполнять конфигурирование аппаратных устройств.

ПК 1.2. Управлять параметрами загрузки операционной системы, учетными записями, дисками и файловыми системами настраивать параметры рабочей среды пользователя.

ПК 1.3. Выбирать программные средства, обрабатывать и выдавать информацию в нужном виде и формате, вести отчетную и техническую документацию

ПК 1.4. Решать профессиональные задачи с использованием средств автоматизации (ПК и прикладных программ)

ПК 1.5. Настраивать сетевые параметры, управлять разделением ресурсов в локальной сети, пользоваться поисковыми серверами и службами Internet, работать с удаленным доступом.

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).

Профстандарт: 06.022 Системный аналитик	Программа профессионального обучения по профессии <b><u>16199. Оператор электронно-вычислительных и вычислительных машин</u></b>
Вид профессиональной деятельности (ВПД)	Деятельность, связанная с использованием вычислительной техники и информационных технологий
Обобщенная трудовая функция А	Ввод и обработка цифровой информации
Трудовая функция А/01.2	Создание и ввод цифровой информации в ПК с различных носителей
Трудовое действие	<ul style="list-style-type: none"><li>– подключение кабельной системы персонального компьютера, периферийного и мультимедийного оборудования;</li><li>– настройка параметров функционирования персонального компьютера, периферийного и мультимедийного оборудования;</li><li>– ввод цифровой и аналоговой информации в персональный компьютер с различных носителей, периферийного и мультимедийного оборудования;</li><li>– сканирование, обработки и распознавания документов;</li><li>– осуществление навигации по ресурсам, поиск и ввод данных с помощью технологий и сервисов сети Интернет;</li></ul>

<p>Умение</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– подключать и настраивать параметры функционирования персонального компьютера, периферийного и мультимедийного оборудования;</li> <li>– настраивать основные компоненты графического интерфейса операционной системы и специализированных программ-редакторов;</li> <li>– управлять файлами данных на локальных, съемных запоминающих устройствах, а также на дисках локальной компьютерной сети и в сети Интернет;</li> <li>– производить распечатку, копирование и тиражирование документов на принтере и других периферийных устройствах вывода;</li> <li>– распознавать сканированные текстовые документы с помощью программ распознавания текста;</li> <li>– вводить цифровую и аналоговую информацию в персональный компьютер с различных носителей, 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>
<p>Знание</p>	<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>
<p>Трудовая функция А/02.2</p>	<p>Обработка цифровой мультимедийной информации</p>
<p>Трудовое действие</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– конвертирование медиафайлов в различные форматы, экспорт и импорт файлов в различные программы-редакторы</li> <li>– обработка аудио-, визуального и мультимедийного контента с помощью специализированных программ-редакторов;</li> <li>– создание и воспроизведение видеороликов, презентаций, слайд-шоу, медиафайлов и другой итоговой продукции из исходных аудио, визуальных и мультимедийных компонентов;</li> <li>– осуществление навигации по ресурсам поиск и ввод данных с помощью технологий и сервисов сети Интернет;</li> <li>– тиражирование мультимедиа контента на съемные носители информации;</li> </ul>
<p>Умение</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– производить съемку и передачу цифровых изображений с фото- и видеокамеры на персональный компьютер;</li> <li>– обрабатывать аудио, визуальный контент и медиафайлы средствами звуковых, графических и видео-редакторов;</li> <li>– создавать видеоролики, презентации, слайд-шоу, медиафайлы и другую итоговую продукцию из исходных аудио, визуальных и мультимедийных компонентов;</li> <li>– воспроизводить аудио, визуальный контент и медиафайлы средствами</li> </ul>

	<p>персонального компьютера и мультимедийного оборудования;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– использовать мультимедиа-проектор для демонстрации содержимого экранных форм с персонального компьютера;</li> </ul>
Знание	<ul style="list-style-type: none"> <li>– принципы цифрового представления звуковой, графической, видео и мультимедийной информации в персональном компьютере;</li> <li>– виды и параметры форматов аудио-, графических, видео- и мультимедийных файлов и методы их конвертирования;</li> <li>– назначение, возможности, правила эксплуатации мультимедийного оборудования;</li> <li>– основные типы интерфейсов для подключения мультимедийного оборудования;</li> <li>– назначение, разновидности и функциональные возможности программ обработки звука;</li> <li>– назначение, разновидности и функциональные возможности программ обработки видео- и мультимедиа контента;</li> <li>– назначение, разновидности и функциональные возможности программ для создания веб-страниц;</li> </ul>
Обобщенная функция В	Хранение цифровой информации, управление базами данных и передача цифровой информации
Трудовая функция В/01.3	Создание баз данных и хранение цифровой информации
Трудовое действие	<ul style="list-style-type: none"> <li>– осуществление навигации по ресурсам, поиск и ввод данных с помощью технологий и сервисов сети Интернет;</li> <li>– управления медиатекой цифровой информации;</li> <li>– компьютерная терминология</li> </ul>
Умение	<ul style="list-style-type: none"> <li>– подключать периферийные устройства и мультимедийное оборудование к персональному компьютеру и настраивать режимы их работы;</li> <li>– создавать и структурировать хранение цифровой информации в медиатеке персональных компьютеров и серверов;</li> <li>– осуществлять навигацию по ресурсами поиска, ввода и передачи данных с помощью технологий и сервисов сети Интернет;</li> <li>– осуществлять навигацию по веб-ресурсам Интернета с помощью веб-браузера;</li> <li>– создавать и обмениваться письмами электронной почты;</li> <li>– структуру, виды информационных ресурсов и основные виды услуг в сети Интернет;</li> <li>– назначение, разновидности и функциональные возможности программ для публикации мультимедиа контента;</li> </ul>
Знание	<ul style="list-style-type: none"> <li>– нормативные документы по установке, эксплуатации и охране труда при работе с персональным компьютером, периферийным оборудованием и компьютерной оргтехникой;</li> <li>– структуру, виды информационных ресурсов и основные виды услуг в сети Интернет;</li> <li>– стандарты для форматов текстовых данных;</li> <li>– стандарты для оформления технической документации;</li> <li>– компьютерные технологии работы с источниками информации;</li> <li>– технические средства сбора, обработки, хранения динамической информации;</li> <li>– стандарты для форматов динамической информации;</li> <li>– основы информационных технологий;</li> <li>– русский язык и культуру речи;</li> <li>– английский язык</li> </ul>
Трудовая функция В/02.3	Обеспечение информационной безопасности

Трудовое действие	обеспечение информационной безопасности;
Умение	<ul style="list-style-type: none"> <li>– осуществлять резервное копирование и восстановление данных;</li> <li>– осуществлять антивирусную защиту персонального компьютера с помощью антивирусных программ;</li> <li>– осуществлять мероприятия по защите персональных данных;</li> <li>– вести отчетную и техническую документацию;</li> <li>– выбирать оптимальные способы предотвращения нештатных ситуаций;</li> <li>– распознавать виды нарушений целостности и конфиденциальности информации и принимать меры к предотвращению данных угроз;</li> <li>– синхронизировать программы безопасности с жизненным циклом ИС;</li> <li>– применять электронную цифровую подпись для контроля целостности данных;</li> <li>– ориентироваться в современных тенденциях обеспечения информационной безопасности и методах защиты информации;</li> <li>– рассматривать политику безопасности на различных уровнях детализации;</li> </ul>
Знание	<ul style="list-style-type: none"> <li>– основные виды угроз информационной безопасности и средства защиты информации;</li> <li>– принципы антивирусной защиты персонального компьютера;</li> <li>– состав мероприятий по защите персональных данных</li> <li>– методы и технические средства, используемые в целях обеспечения защиты информации;</li> <li>– терминология, применяемая в специальной литературе по профилю работы;</li> <li>– принципы работы и правила эксплуатации технических средств получения, обработки, передачи, отображения и хранения информации,</li> </ul>
Трудовая функция В/03.3	Передача и публикация цифровой информации
Трудовое действие	<ul style="list-style-type: none"> <li>– осуществление навигации по ресурсам и передачи данных с помощью технологий и сервисов сети Интернет;</li> <li>– передача и размещение цифровой информации;</li> <li>– публикация мультимедиа контента в сети Интернет;</li> </ul>
Умение	<ul style="list-style-type: none"> <li>– передавать и размещать цифровую информацию на дисках персонального компьютера, а также дисковых хранилищах локальной и глобальной компьютерной сети;</li> <li>– публиковать мультимедиа контент на различных сервисах в сети Интернет;</li> <li>– тиражировать мультимедиа контент на различных съемных носителях информации;</li> <li>– осуществлять навигацию по веб-ресурсам Интернета с помощью веб-браузера;</li> <li>– создавать и обмениваться письмами электронной почты;</li> </ul>
Знание	<ul style="list-style-type: none"> <li>– назначение, разновидности и функциональные возможности программ для публикации мультимедиа контента;</li> <li>– принципы лицензирования и модели распространения мультимедийного контента;</li> <li>– информацию о процессе допечатной подготовки;</li> <li>– технические средства сбора, обработки, хранения информации;</li> <li>– стандарты для форматов текстовых данных;</li> <li>– компьютерные технологии работы с источниками информации;</li> <li>– основы эргономики</li> </ul>

**Раздел 5. Структура программы профессионального обучения**  
**5.1. Учебный план**

Таблица 5

Индекс	Наименование	Объем программы профессионального обучения в академических часах				
		Всего	Работа обучающихся во взаимодействии с преподавателем			Рекомендуемый год изучения
			Занятия по МДК		Практики	
			Всего по МДК	в том числе, лабораторные и практические занятия		
1	2	3	4	5	6	8
<b>ПМ.01</b>	<b>Введение в профессию 16199 Оператор ЭВиВМ</b>	*				
МДК.01.01.	Основы деятельности оператора ЭВ и ВМ	36	28	10		1
УП.01.	Учебная практика				6	
ИА.01	ДЗ	2				
<b>ПМ.02.</b>	<b>Состав вычислительной системы</b>	<b>36</b>				<b>1</b>
МДК.02.01.	Аппаратное обеспечение ПК		14	8		
МДК.02.02.	Программное обеспечение ПК		14	8		
УП.02	Учебная практика				6	
ИА.02	Экзамен квалификационный	2				
<b>ПМ.03.</b>	<b>Технологии обработки информации</b>	<b>36</b>				<b>2</b>
МДК.03.01.	Обработка текстовой и символьной информации. Работа с базами данных		14	8		
МДК.03.02.	Делопроизводство и информационные технологии		14	8		
УП.03.	Учебная практика				6	
ИА.03	Экзамен квалификационный	2				
<b>ПМ.04.</b>	<b>Компьютерная графика.</b>	<b>36</b>				<b>2</b>

	<b>Мультимедиа</b>					
МДК.04.01.	Основы компьютерной графики		14	8		
МДК.04.02.	Мультимедиа-программы		14	8		
УП.04.	Учебная практика				6	
ИА.04	Экзамен квалификационный	2				
<b>ПМ.05.</b>	<b>Коммуникационные технологии</b>	<b>36</b>				<b>3</b>
МДК.05.01.	Основные понятия интернета		28	10		
УП.05.	Учебная практика				6	
ИА.05	Экзамен квалификационный	2				
<b>ПМ.06.</b>	<b>Информационная безопасность</b>	<b>36</b>				<b>3</b>
МДК.06.01.	Информационная безопасность и методы защиты информации		28	10		
УП.06.	Учебная практика				6	
ИА.06.	Экзамен квалификационный	2				
<b>Итого:</b>		<b>216</b>				





<sup>2</sup>В ППО приводится форма календарного учебного графика, на основании которой образовательная организация, самостоятельно разрабатывает календарный учебный график для каждого курса и семестра обучения.

### 5.3. Тематический план

Таблица 7

Наименование разделов и тем профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК)	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия	Объем в часах	Уровень освоения
1	2	3	4
<b>ПМ.01.</b>	<b>ВВЕДЕНИЕ В ПРОФЕССИЮ 16199 ОПЕРАТОР ЭЛЕКТРОННО-ВЫЧИСЛИТЕЛЬНЫХ И ВЫЧИСЛИТЕЛЬНЫХ МАШИН</b>	<b>36</b>	
<b>МДК.01.01</b>	<b>ВВЕДЕНИЕ В ПРОФЕССИЮ. ЭКОНОМИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ</b>		
<b>Введение в профессию, экономические условия реализации</b>	Содержание учебного материала		
	1. Инструктаж по технике безопасности. Назначение и общественные аспекты применения персональных ЭВМ.	<b>4</b>	
	2. Ознакомление с профессиональной характеристикой оператора ЭВМ и возможностями профессионального роста в системе непрерывного образования	<b>4</b>	
	3. Рыночная экономика и роль профессиональной компетентности в условиях постоянно изменяющейся конъюнктуры рынка труда	<b>4</b>	
	1. Структура курса по специальности «Оператор ЭВМ»	<b>4</b>	
	2. История развития вычислительной техники. Устройство и принцип действия ЭВМ	<b>12</b>	
	Практические занятия: «История развития вычислительной техники» «Поколения ЭВМ»		
	Учебная практика	<b>6</b>	
	<b>ДИФФЕРЕНЦИРОВАННЫЙ ЗАЧЕТ</b>	<b>2</b>	
<b>ПМ.02.</b>	<b>СОСТАВ ВЫЧИСЛИТЕЛЬНОЙ СИСТЕМЫ</b>	<b>36</b>	
<b>МДК.02.01.</b>	<b>АППАРАТНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПК</b>		
<b>Раздел 1. Аппаратное обеспечение ПК</b>	Содержание учебного материала	<b>10</b>	
	1 Состав основных устройств компьютера, их назначение и информационное взаимодействие		<b>1</b>
	Лабораторные работы: Практические занятия: «Организация рабочих мест при эксплуатации технических информатизации»	<b>2</b>	

	Контрольные работы:	-	
<b>МДК.02.02.</b>	<b>ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПК</b>		
<b>Раздел 1. Программное обеспечение ПК</b>	Содержание учебного материала	10	
	1   Понятие информации. Измерение информации.		1
	2   Информатизация общества. Информационные системы		1
	3   Программное обеспечение ПК. Разновидности и функции прикладных программ		1
	Лабораторные работы:	-	
	Практические занятия: «Измерение информации» «Информационные технологии»	2	
	Учебная практика. Настройка аппаратного обеспечения, периферийных устройств, мультимедийного оборудования, выполнение конфигурирования аппаратных устройств, настройка учетных записей, параметров рабочей среды пользователя, работа с дисками и файлами.	6	
<b>ЭКЗАМЕН КВАЛИФИКАЦИОННЫЙ</b>		2	
<b>ПМ.03.</b>	<b>ТЕХНОЛОГИИ ОБРАБОТКИ ИНФОРМАЦИИ ПРОГРАММНЫМИ СРЕДСТВАМИ</b>	36	
<b>МДК.03.01.</b>	<b>ОБРАБОТКА ТЕКСТОВОЙ И СИМВОЛЬНОЙ ИНФОРМАЦИИ. РАБОТА С БАЗАМИ ДАННЫХ.</b>		
<b>Раздел 3.1. Обработка текстовой и символьной информации. Работа с базами данных</b>	Содержание учебного материала	6	
	1   Создание комплексных текстовых документов		1
	2   Обработка данных средствами электронных таблиц		1
	3   Системы управления базами данных		2
	4   Электронные презентации		
	Лабораторные работы: «Работа с текстовым процессором MSWord» «Создание БД с помощью MSAccess» «Оптимизация и поиск решения в MSExcel» «Создание презентаций в MSPowerPoint»	10	
	Практические занятия:	-	
	Контрольные работы:	-	
<b>МДК.03.02.</b>	<b>ДЕЛОПРОИЗВОДСТВО И ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ</b>		
<b>Раздел 3.1. Информационные технологии в</b>	Содержание учебного материала	2	
	1   Задачи делопроизводства. Документооборот и виды документации. Оформление документов		2

делопроизводстве	Лабораторные работы:	-	
	Практические занятия:	-	
	Контрольные работы:	-	
<b>Раздел 3.2. Информационно-коммуникационные технологии редакционно-издательской деятельности</b>	Содержание учебного материала	2	2
	1   Издательское дело в системе AdobePageMaker		
	Лабораторные работы:	-	
	Практические занятия:	-	
	Контрольные работы	-	
<b>Раздел 3.3. Автоматизированная обработка документов</b>	Содержание учебного материала	2	1
	1   Преобразование документа в электронную форму. Работа с программой FineReader		
	Лабораторные работы:	-	
	Практические занятия: Семинар на тему: «Вспомогательные утилиты» Семинар на тему: «Системы машинного перевода» Семинар на тему: «Компьютерные справочные системы» «Работа в Консультант плюс»	6	
Учебная практика. Решение профессиональных задач с использованием средств автоматизации (ПК и прикладных программ)		6	
<b>ЭКЗАМЕН КВАЛИФИКАЦИОННЫЙ</b>		2	
<b>ПМ.04.</b>	<b>КОМПЬЮТЕРНАЯ ГРАФИКА. МУЛЬТИМЕДИА</b>	<b>36</b>	
<b>МДК.04.01.</b>	<b>ОСНОВЫ КОМПЬЮТЕРНОЙ ГРАФИКИ</b>		
<b>Раздел 1. Основы компьютерной графики</b>	Содержание учебного материала	8	2
	1   Виды компьютерной графики. Возможности графических редакторов.		
	2   Графический редактор MSVisio		
	3   Графический редактор AdobePhotoshop		
	4   Графический редактор CorelDraw		1
	Лабораторные работы:	-	1
	Практические занятия: «Перспективы развития компьютерной графики» «Работа в графическом редакторе Paint»	10	
Контрольные работы:	-		
<b>МДК.04.02.</b>	<b>МУЛЬТИМЕДИА-ПРОГРАММЫ</b>		
<b>Раздел 1.</b>	Содержание учебного материала	8	

<b>Мультимедиа- программы</b>	1	Аппаратные и программные средства мультимедиа		<i>1</i>	
	2	Обработка видео		<i>2</i>	
	Лабораторные работы:		-		
	Практические занятия: «Перспективы развития мультимедийных технологий»		2		
	Контрольные работы:		-		
	Учебная практика. Решение профессиональных задач с использованием средств автоматизации (ПК и прикладных программ)		6		
<b>ЭКЗАМЕН КВАЛИФИКАЦИОННЫЙ</b>			2		
<b>ПМ.05.</b>	<b>КОММУНИКАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ</b>		<b>36</b>		
<b>МДК.05.01.</b>	<b>ОСНОВНЫЕ ПОНЯТИЯ ИНТЕРНЕТА</b>		<b>28</b>		
<b>Тема 5.1. Основные понятия интернета</b>	Содержание учебного материала		18		
	1	Основы функционирования интернет			<i>1</i>
	2	Электронная почта			<i>1</i>
	Лабораторные работы:		-		
	Практические занятия: Семинар на тему: «Перспективы развития интернет»		10		
	Учебная практика. Решение профессиональных задач с использованием средств автоматизации (ПК и прикладных программ)		6		
<b>ЭКЗАМЕН КВАЛИФИКАЦИОННЫЙ</b>			2		
<b>ПМ.06.</b>	<b>ИНФОРМАЦИОННАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ</b>		<b>36</b>		
<b>МДК.06.01.</b>	<b>ПОНЯТИЕ ИНФОРМАЦИОННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ И МЕТОДЫ ЗАЩИТЫ БЕЗОПАСНОСТИ</b>		<b>28</b>		
<b>Раздел .1. Понятия информационной безопасности и методы защиты информации</b>	Содержание учебного материала		10		
	1.Характеристика информации.				
	2. Информационная система как объект защиты.				
	3. Безопасность информации.				
	4. Информационная безопасность.				
	Безопасность информации с позиции ее защиты.				
	Лабораторные работы: Использование классических криптоалгоритмов подстановки и перестановки для защиты текстовой информации Оценка криптостойкости шифров, их программно-аппаратных реализаций и технико-экономических показателей		8		
	Практические занятия:		10		

	Обобщенный сценарий атаки Компьютерные вирусы. Цифровая подпись Классическая схема подписи		
	Учебная практика. Решение профессиональных задач с использованием средств автоматизации (ПК и прикладных программ)	6	
	<b>ЭКЗАМЕН КВАЛИФИКАЦИОННЫЙ</b>	2	
	<b>Всего:</b>	<b>216</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 16199. «Оператор электронно-вычислительных и вычислительных машин» устанавливаются ГБПОУ МО «Серпуховский колледж» самостоятельно.

Формой итоговой аттестации является экзамен квалификационный, который включает в себя практическую квалификационную работу и проверку теоретических знаний в пределах квалификационных требований, указанных в квалификационных справочниках, и 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.

## Раздел 7. Условия реализации программы профессионального обучения

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

Помещения представляют собой учебные аудитории для проведения занятий всех видов, предусмотренных программой профессионального обучения, в том числе групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также помещения для самостоятельной работы, мастерские и лаборатории, оснащенные оборудованием, техническими средствами обучения.

#### Перечень помещений

Наименование кабинетов	Номер кабинета, аудитории
Кабинет информатики и информационных технологий в профессиональной деятельности	18
<b>Наименование лабораторий</b>	
Лаборатория технологии разработки баз данных	11
Лаборатория информационно-коммуникационных систем	19
<b>Полигоны</b>	
Полигон вычислительной техники	13
Полигон учебных баз практики	11, 19

**Материально-техническое оснащение лабораторий, мастерских и баз практики по профессии.**

#### Кабинеты:

Кабинет информатики и информационных технологий в профессиональной деятельности	Принтер лазерный Canon LBP 2900, ПК- 9 шт., Windows 7, MS Office 2012, 1С: Предприятие 8.3, Справочно-правовая система «Консультант-Плюс». Количество посадочных мест - 18
---	---

#### Оснащение лабораторий

##### Лаборатория Технологии разработки баз данных

Принтер лазерный Canon LBP 2900, ПК- 9 шт., Windows 7, MS Office 2012, 1С: Предприятие 8.3, Справочно-правовая система «Консультант-Плюс»:  
МФУ brother DCP-8065D, ПК – 12 шт:  
проектор, экран, Windows 7, MS Office 2012.

##### Лаборатория Информационно-коммуникационных систем

Принтер лазерный Canon LBP 2900, ПК- 9 шт., Windows 7, MS Office 2012, 1С: Предприятие 8.3, Справочно-правовая система «Консультант-Плюс»:  
МФУ brother DCP-8065D, ПК – 12 шт:  
проектор, экран, Windows 7, MS Office 2012, SQL Server 2017

#### Оснащение полигонов

##### 1. Полигон вычислительной техники

Принтер лазерный Canon LBP 2900, ПК- 9 шт., Windows 7, MS Office 2012, 1С:  
Предприятие 8.3, Справочно-правовая система «Консультант-Плюс»:  
МФУ brother DCP-8065D, ПК – 12 шт:  
проектор, экран, Windows 7, MS Office 2012, SQL Server 2017  
.

### **Оснащение баз практик**

Принтер лазерный Canon LBP 2900, ПК- 9 шт., Windows 7, MS Office 2012, 1С:  
Предприятие 8.3, Справочно-правовая система «Консультант-Плюс»:  
МФУ brother DCP-8065D, ПК – 12 шт:  
проектор, экран, Windows 7, MS Office 2012, SQL Server 2017

## **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.

Педагогические работники, привлекаемые к реализации программы профессионального обучения, должны получать профессиональное образование по программам дополнительного профессионального образования, в том числе в форме стажировки в организациях, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности не реже 1 раза в 3 года с учетом расширения спектра знаний, умений и навыков.

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

Основные источники:

1. Безручко В.Т. Компьютерный практикум по курсу «Информатика»-М.: ИД «ФОРУМ»: ИНФРА-М, 2016
2. Михеева Е.В. Информационные технологии в профессиональной деятельности. М.: Издательский центр «Академия», 2014
3. Острейковский В. А. Информатика: Учеб. пособие для студ. сред. проф. учеб. заведений. - М.: Высшая школа, 2015. - 319 с: ил.
4. Шауцукова Л. З. Информатика: Учебное пособие для для 10-11 кл. / Л. З. Шауцукова. - 4-е изд. - М.: Просвещение, 2014. - 416с: ил.

Дополнительная литература:

1. Интернет-ресурс: [http://umka.nrpk8.ru/librarv/courses/tsi\\_Bashly/lecl\\_1\\_2.dbk](http://umka.nrpk8.ru/librarv/courses/tsi_Bashly/lecl_1_2.dbk)
2. Интернет-ресурс: <http://www.ferra.ru/online/svstem/s27096/>
3. Интернет-ресурс: <http://nischiy.narod.ru/pc hardware/6 MatherBoards.htm>
4. Интернет-ресурс: <http://okompah.narod.ru/different/interfeis.html>

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ МОСКОВСКОЙ ОБЛАСТИ  
ГБПОУ МО «СЕРПУХОВСКИЙ КОЛЛЕДЖ»

СОГЛАСОВАНО

Заместитель директора по УР

*Залюбовская И.А.*  
(подпись) Залюбовская И.А.

«30» июня 2018 г.



УТВЕРЖДАЮ

Директор колледжа

*Федорова Т.В.*  
(подпись) Федорова Т.В.

«30» июня 2018 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

ПМ.01. Введение в профессию 16199. Оператор электронно-  
вычислительных и вычислительных машин  
(название учебной дисциплины/профессионального модуля)

для профессии 16199. Оператор электронно- вычислительных  
и вычислительных машин

Разработчик

*Головкин Д.В.*

Рассмотрена на заседании предметно-цикловой комиссии дисциплин профессионального  
цикла по специальности 09.02.03 Программирование в компьютерных системах

Протокол № 11 от «22» июня 2018г.

Председатель ПЦК

*Шульгина Д.С.*

Серпухов  
2018

Рабочая программа профессионального модуля ПМ.01. «Введение в профессию» разработана с учетом квалификационных требований по профессии 16199. Оператор электронно- вычислительных и вычислительных машин

Организация-разработчик: ГБПОУ МО «Серпуховский колледж»

Разработчик:

*Толокин Д.В.*

преподаватель ГБПОУ МО «Серпуховский колледж»

Согласовано с работодателями:



Эксперт \_\_\_\_\_ Ф.И.О.

*Луценко Т.А., ген. директор  
ООО «Альфа-Сервис Экспресс»*



Эксперт \_\_\_\_\_ Ф.И.О.

*Михев А.В., ген. директор  
ООО «АРИС»*

## СОДЕРЖАНИЕ

стр.

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

# 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

## Введение в специальность

### «Оператор электронно-вычислительных и вычислительных машин»

#### 1.1. Область применения программы

Рабочая программа является частью основной профессиональной образовательной программы учетом квалификационных требований по профессии 16199. Оператор электронно- вычислительных и вычислительных машин

Программа может быть использована в дополнительном профессиональном образовании и профессиональной подготовке техников-программистов в любой области при наличии среднего общего образования.

Профессиональный модуль имеет междисциплинарные связи со следующими дисциплинами:

4. Информатика и ИКТ;
5. Информационные технологии;
6. Операционные системы;
4. Технические средства информатизации

**1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:** дисциплина входит в профессиональный цикл, является профессиональной дисциплиной.

**1.3. Цели и задачи модуля – требования к результатам освоения модуля:**

В результате освоения программы обучающийся должен **уметь:**

- Соблюдать правила безопасности и охраны труда при работе с ЭвиВМ;
- подготавливать к работе вычислительную технику;

В результате освоения программы обучающийся должен **знать:**

- назначение профессии оператор ЭВиВМ;
- основные правила техники безопасности и санитарно-гигиенические правила;

#### **1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы профессионального модуля:**

максимальной учебной нагрузки обучающегося **36** часов, в том числе:  
 обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося **28** часов;  
 учебной практики **6** часов.

#### **1.5. Результат освоения профессиональной программы**

Результатом освоения профессиональной программы является овладение обучающимися профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

ПК 1.1.	Подготавливать к работе и настраивать аппаратное обеспечение, периферийные устройства, мультимедийное оборудование, выполнять конфигурирование аппаратных устройств.
ОК 1.	Понимать сущность и социальную значимость своей 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 и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития
ОК 5.	Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности
ОК 6.	Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями
ОК 7.	Исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний (для юношей).

## 2. СТРУКТУРА И ПРИМЕРНОЕ СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

### 2.1. Объем профессионального модуля и виды учебной работы

<b>Вид учебной работы</b>	<b><i>Объем часов</i></b>
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>36</b>
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>28</b>
в том числе:	
лабораторные и практические занятия	10
Учебная практика	6
<i>Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачета</i>	<b>2</b>

## 2.2 Тематический план профессионального модуля

Коды компетенций	Наименования разделов учебной дисциплины	Всего часов (макс. учебная нагрузка и практики)	Объем времени, отведенный на освоение междисциплинарного курса (курсов)					Практика	
			Обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося			Самостоятельная работа обучающегося		Учебная, часов	Производственная (по профилю специальности), часов <i>если предусмотрена рассредоточенная практика</i>
			Всего, часов	в т.ч. лабораторные работы и практические занятия, часов	в т.ч., курсовая работа (проект), часов	Всего, часов	в т.ч., курсовая работа (проект), часов		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
ОК 1-7 ПК 1.1	<b>ПМ.01. ВВЕДЕНИЕ В ПРОФЕССИЮ</b>	<b>36</b>	<b>28</b>					<b>6</b>	
	МДК.01.01. Основы деятельности оператора электронно-вычислительных и вычислительных машин		<b>28</b>	<b>10</b>	-	-	-		-
	<b>УП.01. Учебная практика</b>							<b>6</b>	
	<b>ИА.01. Экзамен квалификационный</b>	<b>2</b>							
	<b>Всего:</b>	<b>36</b>	<b>28</b>	<b>10</b>				<b>6</b>	

### 2.3. Примерный тематический план и содержание профессиональной программы «Оператор вычислительных и электронно-вычислительных машин»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работ (проект) (если предусмотрены)	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
<b>ПМ.01.</b>	<b>Введение в профессию</b>	<b>36</b>	
<b>МДК.01.01.</b>	<b>Основы деятельности оператора электронно-вычислительных и вычислительных машин</b>		
<b>Тема 1.1. Введение в профессию, инструктаж по технике безопасности</b>	Содержание учебного материала		
	1. Инструктаж по технике безопасности. Назначение и общественные аспекты применения персональных ЭВМ.	<b>4</b>	
	3. Рыночная экономика и роль профессиональной компетентности в условиях постоянно изменяющейся конъюнктуры рынка труда	<b>4</b>	
<b>Тема 1.2. Квалификационная характеристика профессии «Оператор ЭВ и ВМ»</b>	Содержание учебного материала		
	1. Ознакомление с профессиональной характеристикой оператора ЭВМ и возможностями профессионального роста в системе непрерывного образования	<b>2</b>	
<b>Тема 1.3. История развития ВТ</b>	Содержание учебного материала		
	1. Структура курса по специальности «Оператор ЭВМ»	<b>2</b>	
	2. История развития вычислительной техники. Устройство и принцип действия ЭВМ	<b>6</b>	
	Практические занятия: «История развития вычислительной техники.» «Поколения ЭВМ»	<b>10</b>	
<b>УП.01.</b>	Учебная практика	<b>6</b>	
<b>ЭК.01.</b>	<b>ЭКЗАМЕН КВАЛИФИКАЦИОННЫЙ</b>	<b>2</b>	

Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:

1. – ознакомительный (узнавание ранее изученных объектов, свойств);
2. – репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством)
3. – продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач)

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

#### 3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы требует наличия учебного кабинета и учебной лаборатории.

**Оборудование учебного кабинета:** посадочные места по количеству обучающихся, рабочее место преподавателя.

**Технические средства обучения:** компьютеры с лицензионным программным обеспечением, мультимедиапроектор, принтер, сетевое оборудование, комплект учебно-методической документации.

**Оборудование лаборатории и рабочих мест лаборатории:** компьютеры с лицензионным программным обеспечением

#### 3.2. Информационное обеспечение обучения

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

Основные источники:

1. Безручко В.Т. Компьютерный практикум по курсу «Информатика»-М.: ИД «ФОРУМ»: ИНФРА-М, 2016
2. Михеева Е.В. Информационные технологии в профессиональной деятельности. М.: Издательский центр «Академия», 2014
3. Острейковский В. А. Информатика: Учеб. пособие для студ. сред. проф. учеб. заведений. - М.: Высшая школа, 2015. - 319 с: ил.
4. Шауцукова Л. З. Информатика: Учебное пособие для для 10-11 кл. / Л. З. Шауцукова. - 4-е изд. - М.: Просвещение, 2014. - 416с: ил.

Дополнительная литература:

1. Интернет-ресурс: [http://umka.nrp8.ru/librarv/courses/tsi\\_Bashly/lecl\\_1\\_2.dbk](http://umka.nrp8.ru/librarv/courses/tsi_Bashly/lecl_1_2.dbk)
2. Интернет-ресурс: <http://www.ferra.ru/online/svstem/s27096/>
3. Интернет-ресурс: <http://nischiy.narod.ru/pc hardware/6 MatherBoards.htm>
4. Интернет-ресурс: <http://okompah.narod.ru/different/interfeis.html>

### **3.3. Общие требования к организации образовательного процесса**

Выполнение лабораторных работ предполагает деление группы по числу рабочих мест, оборудованных персональными компьютерами.

Учебные практики рассчитаны на 6 часов и проводятся в лабораториях информатики и вычислительной техники.

Формой аттестации модуля является квалификационный экзамен.

### **3.4. Кадровое обеспечение образовательного процесса**

**Требования к квалификации педагогических кадров, обеспечивающих обучение по междисциплинарному курсу (курсам):** наличие высшего профессионального образования, соответствующего профилю преподаваемой профессии «Выполнение работ по профессии Оператор ЭВ и ЭВМ.

**Требования к квалификации педагогических кадров, осуществляющих руководство практикой:** наличие высшего профессионального образования, соответствующего профилю преподаваемого модуля «Выполнение работ по профессии Оператор ЭВ и ЭВМ».

#### **4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ МОДУЛЯ**

**Контроль и оценка** результатов освоения модуля осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий и лабораторных работ, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий.

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ МОСКОВСКОЙ ОБЛАСТИ  
ГБПОУ МО «СЕРПУХОВСКИЙ КОЛЛЕДЖ»

СОГЛАСОВАНО

Заместитель директора по УР  
*Залиубовская И.А.*  
(подпись) Залиубовская И.А.

«30» июля 2018 г.



Директор колледжа  
Федорова Т.В.

2018 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

ПМ.02. Состав вычислительной системы

(название учебной дисциплины/профессионального модуля)

для профессии 16199. Оператор электронно- вычислительных  
и вычислительных машин

Разработчик

*Шульгина Д.С., Третьяков Д.В.*

Рассмотрена на заседании предметно-цикловой комиссии дисциплин профессионального  
цикла по специальности 09.02.03 Программирование в компьютерных системах

Протокол № 11 от «22» июля 2018 г.

Председатель ПЦК

*Шульгина Д.С.*

/ Шульгина Д.С.

Серпухов  
2018

Рабочая программа профессионального модуля ПМ.02. «Состав вычислительной системы» разработана с учетом квалификационных требований по профессии 16199. Оператор электронно- вычислительных и вычислительных машин

Организация-разработчик: ГБПОУ МО «Серпуховский колледж»

Разработчик: *Шульмина Я.С., Роговин Д.В.*

преподаватель ГБПОУ МО «Серпуховский колледж»

Согласовано с работодателями:



Эксперт *[Signature]* Ф.И.О.

*Суцукно Т.А., ген. директор  
ООО «Алфа-Сервис Экспресс»*



Эксперт *[Signature]* Ф.И.О.

*Ашев Д.В., ген. директор  
ООО «АРИС»*

## СОДЕРЖАНИЕ

стр.

5. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ
6. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ
7. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ
8. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

# 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

## ПМ.02. Состав вычислительной системы

### 1.1. Область применения программы

Рабочая программа является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с квалификационными требованиями по профессии 16199. Оператор электронно- вычислительных и вычислительных машин. Программа может быть использована в дополнительном профессиональном образовании и профессиональной подготовке техников-программистов в любой области при наличии среднего общего образования.

Профессиональный модуль имеет междисциплинарные связи со следующими дисциплинами:

7. Информатика и ИКТ;
8. Информационные технологии;
9. Операционные системы;
4. Технические средства информатизации

**1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:** дисциплина входит в профессиональный цикл, является профессиональной дисциплиной.

**1.3. Цели и задачи модуля – требования к результатам освоения модуля:**

В результате освоения программы обучающийся должен уметь:

- производить настройки ОС и работать в ней;
- удалять, устанавливать и обновлять программное обеспечение;
- работать в различных программах-архиваторах;
- устранять сбои и ошибки, возникающие в работе программного обеспечения;

- создавать, сохранять, модифицировать, выводить на печать документы;

- пользоваться диагностическими программами;

В результате освоения программы обучающийся должен **знать**:

- состав и назначение основных и периферийных устройств компьютера;

- основы работы в операционных системах и сервисных оболочках;

- основные антивирусные программы и программы-архиваторы;

- разновидности и функции прикладных программ;

- периодичность и способы обновления программного обеспечения.

#### **1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы профессионального модуля:**

максимальной учебной нагрузки обучающегося **36** часов, в том числе:  
обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося **28** часов;  
учебной практики **6** часов.

#### **1.5. Результат освоения профессиональной программы**

Результатом освоения профессиональной программы является овладение обучающимися профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

ПК 1.1.	Подготавливать к работе и настраивать аппаратное обеспечение, периферийные устройства, мультимедийное оборудование, выполнять конфигурирование аппаратных устройств.
ПК 1.2.	Управлять параметрами загрузки операционной системы, учетными записями, дисками и файловыми системами настраивать параметры рабочей среды пользователя.
ОК 1.	Понимать сущность и социальную значимость своей 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 и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития
ОК 5.	Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности
ОК 6.	Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями
ОК 7.	Исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний (для юношей).

## 2. СТРУКТУРА И ПРИМЕРНОЕ СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

### 2.1. Объем профессионального модуля и виды учебной работы

<b>Вид учебной работы</b>	<b><i>Объем часов</i></b>
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>36</b>
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>28</b>
в том числе:	
Лабораторные и практические занятия	10
Учебная практика	6
<i>Итоговая аттестация в форме экзамена квалификационного</i>	<b>2</b>

## 2.2 Тематический план профессионального модуля

Коды компетенций	Наименования разделов учебной дисциплины	Всего часов (макс. учебная нагрузка и практики)	Объем времени, отведенный на освоение междисциплинарного курса (курсов)					Практика	
			Обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося			Самостоятельная работа обучающегося		Учебная, часов	Производственная (по профилю специальности), часов <i>если предусмотрена рассредоточенная практика</i>
			Всего, часов	в т.ч. лабораторные работы и практические занятия, часов	в т.ч., курсовая работа (проект), часов	Всего, часов	в т.ч., курсовая работа (проект), часов		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 7, ПК 2, ПК 3	<b>ПМ.02. СОСТАВ ВЫЧИСЛИТЕЛЬНОЙ СИСТЕМЫ</b>	<b>36</b>	<b>28</b>	<b>10</b>	-		-	<b>6</b>	-
	<b>МДК.02.01. АППАРАТНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПК</b>		<b>14</b>	<b>10</b>					
	<b>МДК.02.02. ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПК</b>		<b>14</b>	<b>10</b>					
	<b>УП.02. Учебная практика</b>							<b>6</b>	
	<b>ИА.02. Экзамен квалификационный</b>	<b>2</b>							
	<b>Всего:</b>	<b>36</b>	<b>168</b>	<b>60</b>				<b>6</b>	

### 2.3. Примерный тематический план и содержание профессиональной программы «Оператор вычислительных и электронно-вычислительных машин»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работ (проект) (если предусмотрены)	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
<b>ПМ 02. Состав вычислительной системы</b>		<b>36</b>	
<b>МДК 02.01. Аппаратное обеспечение ПК</b>	Содержание учебного материала	10	
	1 Состав основных устройств компьютера, их назначение и информационное взаимодействие Корпус, блок питания, охлаждение. Внутренние, внешние и периферийные устройства персонального компьютера. Сборка компьютерной системы. Себестоимость и цена изделий. Действие в нестандартных ситуациях. Запуск компьютера. Понятие об ОС. Общие сведения об ОС семейства DOS. Файловая система DOS. Командная строка. Команды DOS. Управление дисками, файлами, каталогами средствами командами DOS. Программы и команды DOS общего назначения. Назначение оболочки ОС. Общая характеристика пакета NC. Основные операции NC. Верхнее меню. Управление выводом информации в панелях NC. Файлы пользователя в пакете NC		1
	Лабораторные работы: Практические занятия: «Организация рабочих мест при эксплуатации технических информатизации»	4	
	Контрольные работы:	-	
<b>МДК 02.02. Программное обеспечение ПК</b>	Содержание учебного материала	10	
	1 Понятие информации. Измерение информации.		1
	2 Информатизация общества. Информационные системы		1
	3 Программное обеспечение ПК. Разновидности и функции прикладных программ Операционная система WINDOWS Рабочий стол, объекты и свойства. Элементы управления Рабочего стола. Файловая структура: Виды структур данных. Каталоги диска и папки Windows. Имена папок и файлов. Особенности «корневой» папки. Поиск информации в Windows. Окна Windows: Открытие окна папки. Структура окна папки. Оформление окна папки. Элементы управления, панели инструментов. Основные операции с файлами и папками: Запуск приложений. Открытие и быстрый просмотр документа. Переключения между окнами. Перемещение, копирование и удаление объектов, групповые операции. Создание новых объектов. Элементы управления Windows: Источники диалоговых окон. Элементы и панель управление диалоговых окон. Устройства ввода и вывода информации: Скорость ввода информации в компьютер. Работа клавиатуры. Клавиши редактирования и регистровые. Подключение и настройка клавиатуры. Порядок установки и настройки устройств: Подключение, устройство и настройка мыши. Графическое и цветное разрешение экрана и их настройка. Настройка видео карты. Подключение периферийных устройств (принтера, сканера, модема). Настройка Windows: Выбор фонового режима и узора Рабочего стола. Настройка: заставки экрана, звукового оформления, указателей мыши, Темы Рабочего стола, Панели задач, меню Документы в Главном меню, структуры Главного меню, Корзины.		1

	<p>Понятие шрифта, основные характеристики шрифта. Типы шрифтов. Просмотр шрифтов, установка и удаление шрифтов. Применение программы Таблица символов.</p> <p>Стандартные программы Windows: Ввод, форматирование и редактирование текста. Редактор Блокнот. Сохранение данных на компьютере. Текстовый процессор WordPad. Геометрия печатной страницы. Выбор формата бумаги и размера полей. Оформление абзаца и заголовков. Форматирование текста. Печать текста. Сканеры, работа со сканером. Программные средства для работы с графикой. Графический редактор Paint Сохранение рисунка. Работа с объектами. Внедрение и связывание объектов. Общие сведения о Калькуляторе, Режимы работы Калькулятора.</p> <p>Мультимедийные возможности компьютера: Понятие мультимедиа. Программа Громкости, Звукозапись, Windows Media Player. Вставка мультимедийных объектов в документ.</p> <p>Установка и запуск приложений: Основные понятия. Проёмы работы. Установка и удаление приложений Windows. Запуск установленных приложений. Установка приложений MS-DOS.</p> <p>Служебные программы Windows: Состав и назначение служебных программ. Средства проверки дисков. Архивация данных. Порядок восстановления данных.</p>		
	Лабораторные работы:	-	
	Практические занятия: «Измерение информации» «Информационные технологии»	4	
	Учебная практика. Настройка аппаратного обеспечения, периферийных устройств, мультимедийного оборудования, выполнение конфигурирования аппаратных устройств, настройка учетных записей, параметров рабочей среды пользователя, работа с дисками и файлами.	6	
<b>ЭКЗАМЕН КВАЛИФИКАЦИОННЫЙ</b>		2	
<b>Всего:</b>		<b>36</b>	

Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:

1. – ознакомительный (узнавание ранее изученных объектов, свойств);
2. – репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством)
3. – продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач)

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

#### 3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы требует наличия учебного кабинета и учебной лаборатории.

**Оборудование учебного кабинета:** посадочные места по количеству обучающихся, рабочее место преподавателя.

**Технические средства обучения:** компьютеры с лицензионным программным обеспечением, мультимедиапроектор, принтер, сетевое оборудование, комплект учебно-методической документации.

**Оборудование лаборатории и рабочих мест лаборатории:** компьютеры с лицензионным программным обеспечением

#### 3.2. Информационное обеспечение обучения

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

Основные источники:

1. Безручко В.Т. Компьютерный практикум по курсу «Информатика»-М.: ИД «ФОРУМ»: ИНФРА-М, 2016
3. Михеева Е.В. Информационные технологии в профессиональной деятельности. М.: Издательский центр «Академия», 2014
3. Острейковский В. А. Информатика: Учеб. пособие для студ. сред. проф. учеб. заведений. - М.: Высшая школа, 2015. - 319 с: ил.
4. Шауцукова Л. З. Информатика: Учебное пособие для для 10-11 кл. / Л. З. Шауцукова. - 4-е изд. - М.: Просвещение, 2014. - 416с: ил.

Дополнительная литература:

1. Интернет-ресурс: [http://umka.nrp8.ru/librarv/courses/tsi\\_Bashly/lecl\\_1\\_2.dbk](http://umka.nrp8.ru/librarv/courses/tsi_Bashly/lecl_1_2.dbk)
5. Интернет-ресурс: <http://www.ferra.ru/online/svstem/s27096/>
6. Интернет-ресурс: <http://nischiy.narod.ru/pc hardware/6 MatherBoards.htm>
7. Интернет-ресурс: <http://okompah.narod.ru/different/interfeis.html>

### **3.3. Общие требования к организации образовательного процесса**

Освоению профессиональной модуля «Состав вычислительной системы» должно предшествовать изучение дисциплин «Информатика и ИКТ», «Операционные системы», «Архитектура компьютерных систем», «Технические средства информатизации».

Выполнение лабораторных работ предполагает деление группы по числу рабочих мест, оборудованных персональными компьютерами.

Учебные практики рассчитаны на 6 часов и проводятся в лабораториях информатики и вычислительной техники.

Формой аттестации модуля является квалификационный экзамен.

### **3.4. Кадровое обеспечение образовательного процесса**

**Требования к квалификации педагогических кадров, обеспечивающих обучение по междисциплинарному курсу (курсам):** наличие высшего профессионального образования, соответствующего профилю преподаваемого модуля.

**Требования к квалификации педагогических кадров, осуществляющих руководство практикой:** наличие высшего профессионального образования, соответствующего профилю преподаваемого модуля.

#### 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ МОДУЛЯ

**Контроль и оценка** результатов освоения модуля осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий и лабораторных работ, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий.

<b>Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)</b>	<b>Формы и методы контроля и оценки результатов обучения</b>
<b>Умения:</b>	
<ul style="list-style-type: none"><li>- подготавливать к работе вычислительную технику;</li><li>- производить настройки ОС и работать в ней;</li><li>- работать в различных программах-архиваторах;</li><li>- удалять, устанавливать и обновлять программное обеспечение</li><li>- пользоваться диагностическими программами</li></ul>	<i>Оценка результатов выполнения лабораторных и практических работ к темам 1.1, 1.2</i>
<b>Знания:</b>	
<ul style="list-style-type: none"><li>- состав и назначение основных и периферийный устройств компьютера;</li><li>- основы работы в операционных системах и сервисных оболочках;</li><li>- основные антивирусные программы и программы-архиваторы;</li><li>- разновидности и функции прикладных программ;</li><li>- периодичность и способы обновления программного обеспечения</li></ul>	<i>Оценка результатов выполнения домашних работ к темам 1.1 – 4.2 Оценка выступлений с сообщениями (докладами) на занятиях Оценка тестирования по темам раздела 1, 2, 3, 5</i>

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ МОСКОВСКОЙ ОБЛАСТИ  
ГБПОУ МО «СЕРПУХОВСКИЙ КОЛЛЕДЖ»

СОГЛАСОВАНО

Заместитель директора по УР

*Залобовская И.А.*  
(подпись) Залобовская И.А.

«30» июня 2018 г.

УТВЕРЖДАЮ

Директор колледжа

Федорова Т.В.



20 18 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

ПМ.03. Технологии обработки информации программными средствами

(название учебной дисциплины/профессионального модуля)

для профессии 16199. Оператор электронно- вычислительных  
и вычислительных машин

Разработчик

*Кривцов Т.Н.*

Рассмотрена на заседании предметно-цикловой комиссии дисциплин профессионального  
цикла по специальности 09.02.03 Программирование в компьютерных системах

Протокол № 11 от «22» июня 2018 г.

Председатель ПЦК

*Шульгина Д.С.*

/ Шульгина Д.С.

Серпухов  
2018

Рабочая программа профессионального модуля ПМ.03. «Технологии обработки информации программными средствами» разработана с учетом квалификационных требований по профессии 16199. Оператор электронно-вычислительных и вычислительных машин

Организация-разработчик: ГБПОУ МО «Серпуховский колледж»

Разработчик: *Кривцов Т. Н.*

преподаватель ГБПОУ МО «Серпуховский колледж»

Согласовано с работодателями:



Эксперт *Бунякко Т. Д.* Ф.И.О.

*Бунякко Т. Д., ген. директор  
ООО «Альфа-Сервис Экспресс»*



Эксперт *Минь А. В.* Ф.И.О.

*Минь А. В., ген. директор  
ООО «АРИС»*

## СОДЕРЖАНИЕ

стр.

**9. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ**

**10. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ**

**11. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ**

**12. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ**

# 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

## 1.1. Область применения программы

Рабочая программа является частью основной профессиональной образовательной программы с учетом квалификационных требований по профессии 16199. Оператор электронно- вычислительных и вычислительных машин

Программа может быть использована в дополнительном профессиональном образовании и профессиональной подготовке техников-программистов в любой области при наличии среднего общего образования.

Профессиональный модуль имеет междисциплинарные связи со следующими дисциплинами:

10. Информатика и ИКТ;
11. Информационные технологии;
12. Операционные системы;
4. Технические средства информатизации

**1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:** дисциплина входит в профессиональный цикл, является профессиональной дисциплиной.

**1.3. Цели и задачи модуля – требования к результатам освоения модуля:**

В результате освоения программы обучающийся должен уметь:

- удалять, устанавливать и обновлять программное обеспечение;
- работать в различных программах-архиваторах;
- сканировать текстовую и графическую информацию;
- применять средства защиты информации;

- устранять сбои и ошибки, возникающие в работе программного обеспечения;
- создавать, сохранять, модифицировать, выводить на печать документы;

В результате освоения программы обучающийся должен **знать**:

- назначение профессии оператор ЭВиВМ;
- основные программы-архиваторы;
- разновидности и функции прикладных программ;

#### **1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы профессионального модуля:**

максимальной учебной нагрузки обучающегося **36** часов, в том числе:  
 обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося **28** часов;  
 учебной практики **6** часов.

#### **1.5. Результат освоения профессиональной программы**

Результатом освоения профессиональной программы является овладение обучающимися профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

ПК 1.2.	Управлять параметрами загрузки операционной системы, учетными записями, дисками и файловыми системами настраивать параметры рабочей среды пользователя.
ПК 1.3.	Выбирать программные средства, обрабатывать и выдавать информацию в нужном виде и формате, вести отчетную и техническую документацию
ПК 1.4.	Решать профессиональные задачи с использованием средств автоматизации (ПК и прикладных программ)
ОК 1.	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес
ОК 2.	Организовывать собственную деятельность исходя из цели и способов ее достижения, оп-ределенных 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 и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития
ОК 5.	Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности
ОК 6.	Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями
ОК 7.	Исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний (для юношей).

## 2. СТРУКТУРА И ПРИМЕРНОЕ СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

### 2.1. Объем профессионального модуля и виды учебной работы

<b>Вид учебной работы</b>	<b><i>Объем часов</i></b>
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>	<b><i>36</i></b>
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	<b><i>28</i></b>
в том числе:	
лабораторные и практические занятия	<i>10</i>
контрольные работы	
Учебная практика	<i>6</i>
<i>Итоговая аттестация в форме экзамена квалификационного</i>	<b><i>2</i></b>

## 2.2 Тематический план профессионального модуля

Коды компетенций	Наименования разделов учебной дисциплины	Всего часов (макс. учебная нагрузка и практики)	Объем времени, отведенный на освоение междисциплинарного курса (курсов)					Практика	
			Обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося			Самостоятельная работа обучающегося		Учебная, часов	Производственная (по профилю специальности), часов <i>если предусмотрена рассредоточенная практика</i>
			Всего, часов	в т.ч. лабораторные работы и практические занятия, часов	в т.ч., курсовая работа (проект), часов	Всего, часов	в т.ч., курсовая работа (проект), часов		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 7, ПК 1.3	ПМ. 03. ТЕХНОЛОГИИ ОБРАБОТКИ ИНФОРМАЦИИ ПРОГРАММНЫМИ СРЕДСТВАМИ	36	28	10	-	-	-	6	-
	МДК.03.01. ОБРАБОТКА ТЕКСТОВОЙ И СИМВОЛЬНОЙ ИНФОРМАЦИИ. РАБОТА С БАЗАМИ ДАННЫХ.		14	5					
	МДК.03.02. ДЕЛОПРОИЗВОДСТВО И ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ		14	5					
	УП.03. Учебная практика							6	
	ИА.03. Экзамен квалификационный	2							
	<b>Всего:</b>	<b>36</b>	<b>28</b>	<b>20</b>				<b>6</b>	

### 2.3. Примерный тематический план и содержание профессиональной программы «Оператор вычислительных и электронно-вычислительных машин»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работ (проект) (если предусмотрены)	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
<b>ПМ.03.</b>	<b>Технологии обработки информации программными средствами</b>	<b>36</b>	
<b>МДК.03.01.</b>	<b>Обработка текстовой и символьной информации. Работа с базами данных</b>		
<b>Тема 3.1.</b>	Содержание учебного материала	6	
	1 Создание комплексных текстовых документов Окно Word 2007 и его элементы. Создание текстовых документов в Word 2007. Ввод и редактирование текста. Сохранение документа. Работа с несколькими документами. Работа с текстом: выделение, копирование, перемещение, поиск и замена. Автоматическая проверка орфографии. Оформление текста: параметры страницы, шрифт, абзацы, списки. Таблицы в текстовых документах. Рисунки, изображения и фигуры в текстовых документах. Рисование схем. Стили. Создание оглавлений. Совместная работа над документом. Режим рецензирования. Закладки, сноски, гиперссылки, перекрёстные ссылки. Математические формулы в документах. Колонтитулы. Шаблоны. Печать. Параметры работы Word 2007. Настройка параметров.		1
	2 Обработка данных средствами электронных таблиц Электронные таблицы. Окно Excel 2007 и его элементы. Создание новых электронных таблиц в Excel 2007. Операции с ячейками в Excel 2007. Типы и форматы данных. Работа над ошибками. Листы таблицы. Вычисления в Excel 2007. Оформление таблиц в Excel. Изображения и рисунки, диаграммы и графики в Excel 2007. Условное форматирование. Примечания. Печать.		1
	3 Системы управления базами данных MS Access 2007 и основы работы в БД. Работа с таблицами. Создание новых БД. Редактирование существующих. Работа с данными в Access 2007. Формы. Работа с формами. Запросы на выборку. Создание отчётов.		2
	4 Электронные презентации Работа с MS PowerPoint 2007: общие рекомендации, использование встроенных шаблонов. Создание презентации: выбор разметки слайдов, наполнение презентации материалом. Настройка презентации и добавление элементов анимации: оформление слайдов и отдельных элементов слайдов, настройка анимации, переход от слайда к слайду, настройка режима презентации. Показ/просмотр презентации		
	Лабораторные работы: «Работа с текстовым процессором MS Word» «Создание БД с помощью MS Access» «Оптимизация и поиск решения в MS Excel» «Создание презентаций в MS Power Point»	10	
	Практические занятия:	-	
	Контрольные работы:	-	
<b>МДК.03.02.</b>	<b>Делопроизводство и информационные технологии</b>		
<b>Тема 3.2.</b>	Содержание учебного материала	2	
<b>Делопроизводство и информационные технологии</b>	1   Задачи делопроизводства. Документооборот и виды документации. Оформление документов		2
	Лабораторные работы:	-	
	Практические занятия:	-	

<b>Тема 3.3. Информационно-коммуникационные технологии редакционно-издательской деятельности</b>	Контрольные работы:	-	
	Содержание учебного материала	2	
	1   Издательское дело в системе Adobe PageMaker		2
	Лабораторные работы:	-	
	Практические занятия:	-	
<b>Тема 3.4. Автоматизированная обработка документов</b>	Контрольные работы	-	
	Содержание учебного материала	2	
	1   Преобразование документа в электронную форму. Работа с программой FineReader		1
	Лабораторные работы:	-	
	Практические занятия: Семинар на тему: «Вспомогательные утилиты» Семинар на тему: «Системы машинного перевода» Семинар на тему: «Компьютерные справочные системы» «Работа в Консультант плюс»	6	
	Учебная практика. Решение профессиональных задач с использованием средств автоматизации (ПК и прикладных программ)	6	
<b>ЭКЗАМЕН КВАЛИФИКАЦИОННЫЙ</b>		2	
<b>Всего:</b>		<b>36</b>	

Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:

1. – ознакомительный (узнавание ранее изученных объектов, свойств);
2. – репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством)
3. – продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач)

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

#### 3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы требует наличия учебного кабинета и учебной лаборатории.

**Оборудование учебного кабинета:** посадочные места по количеству обучающихся, рабочее место преподавателя.

**Технические средства обучения:** компьютеры с лицензионным программным обеспечением, мультимедиапроектор, принтер, сетевое оборудование, комплект учебно-методической документации.

**Оборудование лаборатории и рабочих мест лаборатории:** компьютеры с лицензионным программным обеспечением

#### 3.2. Информационное обеспечение обучения

**Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы**

Основные источники:

1. Безручко В.Т. Компьютерный практикум по курсу «Информатика»-М.: ИД «ФОРУМ»: ИНФРА-М, 2016
4. Михеева Е.В. Информационные технологии в профессиональной деятельности. М.: Издательский центр «Академия», 2014
3. Острейковский В. А. Информатика: Учеб. пособие для студ. сред. проф. учеб. заведений. - М.: Высшая школа, 2015. - 319 с: ил.
4. Шауцукова Л. З. Информатика: Учебное пособие для для 10-11 кл. / Л. З. Шауцукова. - 4-е изд. - М.: Просвещение, 2014. - 416с: ил.

Дополнительная литература:

1. Интернет-ресурс: [http://umka.nrp8.ru/librarv/courses/tsi\\_Bashly/lecl\\_1\\_2.dbk](http://umka.nrp8.ru/librarv/courses/tsi_Bashly/lecl_1_2.dbk)
8. Интернет-ресурс: <http://www.ferra.ru/online/svstem/s27096/>
9. Интернет-ресурс: <http://nischiy.narod.ru/pc hardware/6 MatherBoards.htm>
10. Интернет-ресурс: <http://okompah.narod.ru/different/interfeis.html>

### **3.3. Общие требования к организации образовательного процесса**

Освоению профессиональной модуля «Выполнение работ по профессии Оператор ЭВ и ЭВМ» должно предшествовать изучение дисциплин «Информатика и ИКТ», «Операционные системы», «Архитектура компьютерных систем», «Технические средства информатизации».

Выполнение лабораторных работ предполагает деление группы по числу рабочих мест, оборудованных персональными компьютерами.

Учебные практики рассчитаны на 6 часов и проводятся в лабораториях информатики и вычислительной техники.

Формой аттестации модуля является квалификационный экзамен.

### **3.4. Кадровое обеспечение образовательного процесса**

**Требования к квалификации педагогических кадров, обеспечивающих обучение по междисциплинарному курсу (курсам):** наличие высшего профессионального образования, соответствующего профилю преподаваемого модуля «Выполнение работ по профессии Оператор ЭВ и ЭВМ» и специальности «Программирование в компьютерных системах».

**Требования к квалификации педагогических кадров, осуществляющих руководство практикой:** наличие высшего профессионального образования, соответствующего профилю преподаваемого модуля «Выполнение работ по профессии Оператор ЭВ и ЭВМ» и специальности «Программирование в компьютерных системах».

#### 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ МОДУЛЯ

**Контроль и оценка** результатов освоения модуля осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий и лабораторных работ, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий.

<b>Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)</b>	<b>Формы и методы контроля и оценки результатов обучения</b>
<b>Умения:</b>	
<ul style="list-style-type: none"><li>- сканировать текстовую и графическую информацию</li><li>- устранять сбои и ошибки, возникающие в работе программного обеспечения;</li><li>- создавать, сохранять, модифицировать, выводить на печать документы</li></ul>	<i>Оценка результатов выполнения лабораторных и практических работ к темам 2.1-2.4, 3.1-3.2</i>
<b>Знания:</b>	
<ul style="list-style-type: none"><li>- основы работы в операционных системах и сервисных оболочках;</li><li>- основные антивирусные программы и программы-архиваторы;</li><li>- разновидности и функции прикладных программ;</li><li>- периодичность и способы обновления программного обеспечения</li></ul>	<i>Оценка результатов выполнения домашних работ к темам 1.1 – 4.2 Оценка выступлений с сообщениями (докладами) на занятиях Оценка тестирования по темам раздела 1, 2, 3, 5</i>

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ МОСКОВСКОЙ ОБЛАСТИ  
ГБПОУ МО «СЕРПУХОВСКИЙ КОЛЛЕДЖ»

СОГЛАСОВАНО

Заместитель директора по УР

*Залюбовская И.А.*  
(подпись) Залюбовская И.А.

«30» июля 2018 г.

УТВЕРЖДАЮ

Директор колледжа

*Федорова Т.В.*  
(подпись) Федорова Т.В.

«30» июля 2018 г.



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

**ПМ.04. Компьютерная графика. Мультимедиа**

(название учебной дисциплины/профессионального модуля)

для профессии 16199. Оператор электронно- вычислительных  
и вычислительных машин

Разработчик

*Шульгина Д.С.*

Рассмотрена на заседании предметно-цикловой комиссии дисциплин профессионального  
цикла по специальности 09.02.03 Программирование в компьютерных системах

Протокол № 11 от «22» июня 2018г.

Председатель ПЦК *Шульгина Д.С.* / Шульгина Д.С.

Серпухов  
2018

Рабочая программа профессионального модуля ПМ.04. «Компьютерная графика. Мультимедиа» разработана с учетом квалификационных требований по профессии 16199. Оператор электронно- вычислительных и вычислительных машин

Организация-разработчик: ГБПОУ МО «Серпуховский колледж»

Разработчик: *Шульгина А.С.*

преподаватель ГБПОУ МО «Серпуховский колледж»

Согласовано с работодателями:



М.П.

Эксперт *А.С.* Ф.И.О.

*Буценко Т.А., менеджер  
ООО «Альфа-Сервис Экспресс»*

Эксперт \_\_\_\_\_ Ф.И.О.

## СОДЕРЖАНИЕ

стр.

**13. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ**

**14. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ  
ПРОГРАММЫ**

**15. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ  
ПРОГРАММЫ**

**16. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ  
ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ**

# 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

## 1.1. Область применения программы

Рабочая программа является частью основной профессиональной образовательной программы с учетом квалификационных требований по профессии 16199. Оператор электронно- вычислительных и вычислительных машин

Программа может быть использована в дополнительном профессиональном образовании и профессиональной подготовке техников-программистов в любой области при наличии среднего общего образования.

Профессиональный модуль имеет междисциплинарные связи со следующими дисциплинами:

13. Информатика и ИКТ;
14. Информационные технологии;
15. Операционные системы;
4. Технические средства информатизации

**1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:** дисциплина входит в профессиональный цикл, является профессиональной дисциплиной.

**1.3. Цели и задачи модуля – требования к результатам освоения модуля:**

В результате освоения программы обучающийся должен уметь:

- удалять, устанавливать и обновлять программное обеспечение;
- работать в различных программах-архиваторах;
- сканировать текстовую и графическую информацию;
- применять средства защиты информации;

- устранять сбои и ошибки, возникающие в работе программного обеспечения;
- создавать, сохранять, модифицировать, выводить на печать документы;

В результате освоения программы обучающийся должен **знать**:

- основные программы-архиваторы;
- разновидности и функции прикладных программ;

#### **1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы профессионального модуля:**

максимальной учебной нагрузки обучающегося **36** часов, в том числе: обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося **28** часов; учебной практики **6** часов.

#### **1.5. Результат освоения профессиональной программы**

Результатом освоения профессиональной программы является овладение обучающимися профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

ПК 1.2.	Управлять параметрами загрузки операционной системы, учетными записями, дисками и файловыми системами настраивать параметры рабочей среды пользователя.
ПК 1.3.	Выбирать программные средства, обрабатывать и выдавать информацию в нужном виде и формате, вести отчетную и техническую документацию
ПК 1.4.	Решать профессиональные задачи с использованием средств автоматизации (ПК и прикладных программ)
ОК 1.	Понимать сущность и социальную значимость своей 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 и использование информации, необходимой

	для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития
ОК 5.	Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности
ОК 6.	Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями
ОК 7.	Исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний (для юношей).

## 2. СТРУКТУРА И ПРИМЕРНОЕ СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

### 2.1. Объем профессионального модуля и виды учебной работы

<b>Вид учебной работы</b>	<b><i>Объем часов</i></b>
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>	<b><i>36</i></b>
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	<b><i>28</i></b>
в том числе:	
лабораторные и практические занятия	<i>10</i>
контрольные работы	
Учебная практика	<i>6</i>
<i>Итоговая аттестация в форме экзамена квалификационного</i>	<b><i>2</i></b>

## 2.2 Тематический план профессионального модуля

Коды компетенций	Наименования разделов учебной дисциплины	Всего часов (макс. учебная нагрузка и практики)	Объем времени, отведенный на освоение междисциплинарного курса (курсов)					Практика	
			Обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося			Самостоятельная работа обучающегося		Учебная, часов	Производственная (по профилю специальности), часов <i>если предусмотрена рассредоточенная практика</i>
			Всего, часов	в т.ч. лабораторные работы и практические занятия, часов	в т.ч., курсовая работа (проект), часов	Всего, часов	в т.ч., курсовая работа (проект), часов		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 7, ПК 1.3	<b>ПМ. 04. КОМПЬЮТЕРНАЯ ГРАФИКА. МУЛЬТИМЕДИА</b>	<b>36</b>	<b>28</b>	<b>10</b>	<b>-</b>		<b>-</b>	<b>6</b>	<b>-</b>
	<b>МДК.04.01. ОСНОВЫ КОМПЬЮТЕРНОЙ ГРАФИКИ.</b>		<b>14</b>	<b>5</b>					
	<b>МДК.04.02. МУЛЬТИМЕДИА-ПРОГРАММЫ</b>		<b>14</b>	<b>5</b>					
	<b>УП.04. Учебная практика</b>							<b>6</b>	
	<b>ИА.04. Экзамен квалификационный</b>	<b>2</b>							
	<b>Всего:</b>	<b>36</b>	<b>28</b>	<b>20</b>				<b>6</b>	

### 2.3. Примерный тематический план и содержание профессиональной программы «Оператор вычислительных и электронно-вычислительных машин»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работ (проект) (если предусмотрены)	Объем часов	Уровень освоения	
1	2	3	4	
<b>ПМ.04.</b>	<b>КОМПЬЮТЕРНАЯ ГРАФИКА. МУЛЬТИМЕДИА</b>	<b>36</b>		
<b>МДК.03.01.</b>	<b>ОСНОВЫ КОМПЬЮТЕРНОЙ ГРАФИКИ</b>			
<b>Тема 3.1.</b> <b>. Основы компьютерной графики</b>	Содержание учебного материала	6		
	1   Виды компьютерной графики. Возможности графических редакторов.		1	
	2   Графический редактор MS Visio		1	
	3   Графический редактор Adobe Photoshop		2	
	4   Графический редактор CorelDraw	2		
	Лабораторные работы: Практические занятия: «Перспективы развития компьютерной графики» «Работа в графическом редакторе Paint» Контрольные работы:	8 - -		
<b>МДК.03.02.</b>	<b>МУЛЬТИМЕДИА-ПРОГРАММЫ</b>			
<b>Тема 3.2.</b> <b>Делопроизводство и информационные технологии</b>	Содержание учебного материала	2		
	1   Аппаратные и программные средства мультимедиа		2	
	2   Обработка видео	6		
	Лабораторные работы: Практические занятия: «Перспективы развития мультимедийных технологий» Контрольные работы:	- 4 -		
	Учебная практика	6		
<b>УП.03.</b>	<b>ЭКЗАМЕН КВАЛИФИКАЦИОННЫЙ</b>	2		
		<b>Всего:</b>	<b>36</b>	

Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:

1. – ознакомительный (узнавание ранее изученных объектов, свойств);
2. – репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством)
3. – продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач)

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

#### 3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы требует наличия учебного кабинета и учебной лаборатории.

**Оборудование учебного кабинета:** посадочные места по количеству обучающихся, рабочее место преподавателя.

**Технические средства обучения:** компьютеры с лицензионным программным обеспечением, мультимедиапроектор, принтер, сетевое оборудование, комплект учебно-методической документации.

**Оборудование лаборатории и рабочих мест лаборатории:** компьютеры с лицензионным программным обеспечением

#### 3.2. Информационное обеспечение обучения

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

Основные источники:

1. Безручко В.Т. Компьютерный практикум по курсу «Информатика»-М.: ИД «ФОРУМ»: ИНФРА-М, 2016
5. Михеева Е.В. Информационные технологии в профессиональной деятельности. М.: Издательский центр «Академия», 2014
3. Острейковский В. А. Информатика: Учеб. пособие для студ. сред. проф. учеб. заведений. - М.: Высшая школа, 2015. - 319 с: ил.
4. Шауцукова Л. З. Информатика: Учебное пособие для для 10-11 кл. / Л. З. Шауцукова. - 4-е изд. - М.: Просвещение, 2014. - 416с: ил.

Дополнительная литература:

1. Интернет-ресурс: [http://umka.nrp8.ru/librarv/courses/tsi\\_Bashly/lecl\\_1\\_2.dbk](http://umka.nrp8.ru/librarv/courses/tsi_Bashly/lecl_1_2.dbk)
11. Интернет-ресурс: <http://www.ferra.ru/online/svstem/s27096/>
12. Интернет-ресурс: <http://nischiy.narod.ru/pc hardware/6 MatherBoards.htm>
13. Интернет-ресурс: <http://okompah.narod.ru/different/interfeis.html>

### **3.3. Общие требования к организации образовательного процесса**

Освоению профессиональной модуля «Выполнение работ по профессии Оператор ЭВ и ЭВМ» должно предшествовать изучение дисциплин «Информатика и ИКТ», «Операционные системы», «Архитектура компьютерных систем», «Технические средства информатизации».

Выполнение лабораторных работ предполагает деление группы по числу рабочих мест, оборудованных персональными компьютерами.

Учебные практики рассчитаны на 6 часов и проводятся в лабораториях информатики и вычислительной техники.

Формой аттестации модуля является квалификационный экзамен.

### **3.4. Кадровое обеспечение образовательного процесса**

**Требования к квалификации педагогических кадров, обеспечивающих обучение по междисциплинарному курсу (курсам):** наличие высшего профессионального образования, соответствующего профилю преподаваемого модуля «Выполнение работ по профессии Оператор ЭВ и ЭВМ» и специальности «Программирование в компьютерных системах».

**Требования к квалификации педагогических кадров, осуществляющих руководство практикой:** наличие высшего профессионального образования, соответствующего профилю преподаваемого модуля «Выполнение работ по профессии Оператор ЭВ и ЭВМ» и специальности «Программирование в компьютерных системах».

#### 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ МОДУЛЯ

**Контроль и оценка** результатов освоения модуля осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий и лабораторных работ, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий.

<b>Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)</b>	<b>Формы и методы контроля и оценки результатов обучения</b>
<b>Умения:</b>	
<ul style="list-style-type: none"><li>- сканировать текстовую и графическую информацию</li><li>- устранять сбои и ошибки, возникающие в работе программного обеспечения;</li><li>- создавать, сохранять, модифицировать, выводить на печать документы</li></ul>	<i>Оценка результатов выполнения лабораторных и практических работ к темам 2.1-2.4, 3.1-3.2</i>
<b>Знания:</b>	
<ul style="list-style-type: none"><li>- основы работы в операционных системах и сервисных оболочках;</li><li>- основные антивирусные программы и программы-архиваторы;</li><li>- разновидности и функции прикладных программ;</li><li>- периодичность и способы обновления программного обеспечения</li></ul>	<i>Оценка результатов выполнения домашних работ к темам 1.1 – 4.2 Оценка выступлений с сообщениями (докладами) на занятиях Оценка тестирования по темам раздела 1, 2, 3, 5</i>

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ МОСКОВСКОЙ ОБЛАСТИ  
ГБПОУ МО «СЕРПУХОВСКИЙ КОЛЛЕДЖ»

СОГЛАСОВАНО

Заместитель директора по УР  
*Залобовская И.А.*  
(подпись) Залобовская И.А.

«30» июня 2018 г.



УТВЕРЖДАЮ

Директор колледжа

Федорова Т.В.

(подпись)

30 июня 2018 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

ПМ.05. Коммуникационные технологии

(название учебной дисциплины/профессионального модуля)

для профессии 16199. Оператор электронно- вычислительных  
и вычислительных машин

Разработчик

*Кривцов Л.А., Куткин И.Д.*

Рассмотрена на заседании предметно-цикловой комиссии дисциплин профессионального  
цикла по специальности 09.02.03 Программирование в компьютерных системах

Протокол № 11 от «22» июня 2018г.

Председатель ПЦК

*Шульгина Д.С.*

Серпухов  
2018

Рабочая программа профессионального модуля ПМ.05. «Коммуникационные технологии» разработана с учетом квалификационных требований по профессии 16199. Оператор электронно- вычислительных и вычислительных машин

Организация-разработчик: ГБПОУ МО «Серпуховский колледж»

Разработчик: *Кривцов Л. Н., Кутылин И. Д.*

преподаватель ГБПОУ МО «Серпуховский колледж»

Согласовано с работодателями:



Эксперт *[Signature]* Ф.И.О.

*Внученко Л. Д., ген. директор  
ООО "Альфа-Сервис Экспресс"*



Эксперт *[Signature]* Ф.И.О.

*Минев А. В., менеджер  
ООО "АРИС"*

## СОДЕРЖАНИЕ

стр.

**17. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ**

**18. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ  
ПРОГРАММЫ**

**19. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ  
ПРОГРАММЫ**

**20. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ  
ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ**

# 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

## 1.1. Область применения программы

Рабочая программа является частью основной профессиональной образовательной программы с учетом квалификационных требований по профессии 16199. Оператор электронно- вычислительных и вычислительных машин.

Программа может быть использована в дополнительном профессиональном образовании и профессиональной подготовке техников-программистов в любой области при наличии среднего общего образования.

Профессиональный модуль имеет междисциплинарные связи со следующими дисциплинами:

16. Информатика и ИКТ;
17. Информационные технологии;
18. Операционные системы;
4. Технические средства информатизации

**1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:** дисциплина входит в профессиональный цикл, является профессиональной дисциплиной.

**1.3. Цели и задачи модуля – требования к результатам освоения модуля:**

В результате освоения программы обучающийся должен **уметь:**

- пользоваться диагностическими программами;
- работать в сети Internet.

В результате освоения программы обучающийся должен **знать:**

- основные приёмы работы в локальной и глобальной сети;
- представление об электронной почте;

периодичность и способы обновления программного обеспечения

#### **1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы профессионального модуля:**

максимальной учебной нагрузки обучающегося **36** часов, в том числе:  
обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося **28** часов;  
учебной практики **6** часов.

#### **1.5. Результат освоения профессиональной программы**

Результатом освоения профессиональной программы является овладение обучающимися профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

ПК 1.5.	Настраивать сетевые параметры, управлять разделением ресурсов в локальной сети, пользоваться поисковыми серверами и службами Internet, работать с удаленным доступом.
ОК 1.	Понимать сущность и социальную значимость своей 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 и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития
ОК 5.	Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности
ОК 6.	Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями
ОК 7.	Исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний (для юношей).

## 2. СТРУКТУРА И ПРИМЕРНОЕ СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

### 2.1. Объем профессионального модуля и виды учебной работы

<b>Вид учебной работы</b>	<b><i>Объем часов</i></b>
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>	<b><i>36</i></b>
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	<b><i>28</i></b>
в том числе:	
Лабораторные и практические занятия	<i>10</i>
Учебная практика	<i>6</i>
<i>Итоговая аттестация в форме экзамена квалификационного</i>	<b><i>2</i></b>

## 2.2 Тематический план профессионального модуля

Коды компетенций	Наименования разделов учебной дисциплины	Всего часов (макс. учебная нагрузка и практики)	Объем времени, отведенный на освоение междисциплинарного курса (курсов)					Практика	
			Обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося			Самостоятельная работа обучающегося		Учебная, часов	Производственная (по профилю специальности), часов <i>если предусмотрена рассредоточенная практика</i>
			Всего, часов	в т.ч. лабораторные работы и практические занятия, часов	в т.ч., курсовая работа (проект), часов	Всего, часов	в т.ч., курсовая работа (проект), часов		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 7, ПК 2, ПК 3	<b>ПМ.05. КОММУНИКАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ</b>	<b>36</b>	<b>28</b>	<b>10</b>	-		-	<b>6</b>	-
	<b>МДК.05.01. ОСНОВНЫЕ ПОНЯТИЯ ИНТЕРНЕТА</b>		<b>28</b>	<b>10</b>					
	<b>УП.05. Учебная практика</b>							<b>6</b>	
	<b>ИА.05. Экзамен квалификационный</b>	<b>2</b>							
	<b>Всего:</b>	<b>36</b>	<b>28</b>	<b>10</b>				<b>6</b>	

### 2.3. Примерный тематический план и содержание профессиональной программы «Оператор вычислительных и электронно-вычислительных машин»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работ (проект) (если предусмотрены)	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
<b>ПМ 02. КОММУНИКАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ</b>		<b>36</b>	
<b>МДК 02.01. Основные понятия интернета</b>	Содержание учебного материала	10	1
	1 Компьютерные сети. Локальные сети. Сетевой и пакетный протокол. Глобальные компьютерные сети. Интернет. Подключение к Интернет. Службы Интернет. Телеконференции. Word Wide Wed. Структура Web-публикаций. Поиск информации в Интернет. Создание почтового ящика. Просмотр информации в WWW. Сетевой этикет и сетевая безопасность. Создание Web-сайта с помощью Microsoft FrontPage: создание макета Web-сайта, включение в Web-страницы текста, видео, формы, фреймы, счётчики. Проверка структуры сайта, просмотр результатов, выгрузка в Web.		
	Лабораторные работы:		
	Практические занятия: «Организация рабочих мест при эксплуатации технических информатизации»	4	
	Контрольные работы:	-	
<b>УП.01.</b>	Учебная практика	6	
	<b>Экзамен квалификационный</b>	2	
	<b>Всего:</b>	<b>36</b>	

Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:

1. – ознакомительный (узнавание ранее изученных объектов, свойств);
2. – репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством)
3. – продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач)

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

#### 3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы требует наличия учебного кабинета и учебной лаборатории.

**Оборудование учебного кабинета:** посадочные места по количеству обучающихся, рабочее место преподавателя.

**Технические средства обучения:** компьютеры с лицензионным программным обеспечением, мультимедиапроектор, принтер, сетевое оборудование, комплект учебно-методической документации.

**Оборудование лаборатории и рабочих мест лаборатории:** компьютеры с лицензионным программным обеспечением

#### 3.2. Информационное обеспечение обучения

**Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы**

Основные источники:

1. Безручко В.Т. Компьютерный практикум по курсу «Информатика»-М.: ИД «ФОРУМ»: ИНФРА-М, 2016
6. Михеева Е.В. Информационные технологии в профессиональной деятельности. М.: Издательский центр «Академия», 2014
3. Острейковский В. А. Информатика: Учеб. пособие для студ. сред. проф. учеб. заведений. - М.: Высшая школа, 2015. - 319 с: ил.
4. Шауцукова Л. З. Информатика: Учебное пособие для для 10-11 кл. / Л. З. Шауцукова. - 4-е изд. - М.: Просвещение, 2014. - 416с: ил.

Дополнительная литература:

1. Интернет-ресурс: [http://umka.nrp8.ru/librarv/courses/tsi\\_Bashly/lecl\\_1\\_2.dbk](http://umka.nrp8.ru/librarv/courses/tsi_Bashly/lecl_1_2.dbk)
14. Интернет-ресурс: <http://www.ferra.ru/online/svstem/s27096/>
15. Интернет-ресурс: <http://nischiy.narod.ru/pc hardware/6 MatherBoards.htm>
16. Интернет-ресурс: <http://okompah.narod.ru/different/interfeis.html>

### **3.3. Общие требования к организации образовательного процесса**

Освоению профессиональной модуля «Состав вычислительной системы» должно предшествовать изучение дисциплин «Информатика и ИКТ», «Операционные системы», «Архитектура компьютерных систем», «Технические средства информатизации».

Выполнение лабораторных работ предполагает деление группы по числу рабочих мест, оборудованных персональными компьютерами.

Учебные практики рассчитаны на 6 часов и проводятся в лабораториях информатики и вычислительной техники.

Формой аттестации модуля является квалификационный экзамен.

### **3.4. Кадровое обеспечение образовательного процесса**

**Требования к квалификации педагогических кадров, обеспечивающих обучение по междисциплинарному курсу (курсам):** наличие высшего профессионального образования, соответствующего профилю преподаваемого модуля.

**Требования к квалификации педагогических кадров, осуществляющих руководство практикой:** наличие высшего профессионального образования, соответствующего профилю преподаваемого модуля.

#### 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ МОДУЛЯ

**Контроль и оценка** результатов освоения модуля осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий и лабораторных работ, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий.

<b>Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)</b>	<b>Формы и методы контроля и оценки результатов обучения</b>
<b>Умения:</b>	
<ul style="list-style-type: none"><li>- подготавливать к работе вычислительную технику;</li><li>- производить настройки ОС и работать в ней;</li><li>- работать в различных программах-архиваторах;</li><li>- удалять, устанавливать и обновлять программное обеспечение</li><li>- пользоваться диагностическими программами</li></ul>	<i>Оценка результатов выполнения лабораторных и практических работ к темам 1.1, 1.2</i>
<b>Знания:</b>	
<ul style="list-style-type: none"><li>- состав и назначение основных и периферийный устройств компьютера;</li><li>- основы работы в операционных системах и сервисных оболочках;</li><li>- основные антивирусные программы и программы-архиваторы;</li><li>- разновидности и функции прикладных программ;</li><li>- периодичность и способы обновления программного обеспечения</li></ul>	<i>Оценка результатов выполнения домашних работ к темам 1.1 – 4.2 Оценка выступлений с сообщениями (докладами) на занятиях Оценка тестирования по темам раздела 1, 2, 3, 5</i>

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ МОСКОВСКОЙ ОБЛАСТИ  
ГБПОУ МО «СЕРПУХОВСКИЙ КОЛЛЕДЖ»

СОГЛАСОВАНО

Заместитель директора по УР

*Залюбовская И.А.*  
(подпись) Залюбовская И.А.

«30» *июня* 2018 г.



УТВЕРЖДАЮ

Директор колледжа

*Федорова Т.В.*  
(подпись) Федорова Т.В.

«30» *июня* 2018 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

**ПМ.06. ИНФОРМАЦИОННАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ**

(название учебной дисциплины/профессионального модуля)

для профессии 16199. Оператор электронно- вычислительных  
и вычислительных машин

Разработчик

*Шульгина Д.С., Дубровина С.А.*

Рассмотрена на заседании предметно-цикловой комиссии дисциплин профессионального  
цикла по специальности 09.02.03 Программирование в компьютерных системах

Протокол № 11 от «22» *июня* 2018 г.

Председатель ПЦК *Шульгина Д.С.* / Шульгина Д.С.

Серпухов  
2018

Рабочая программа профессионального модуля ПМ.06. «Информационная» разработана с учетом квалификационных требований по профессии 16199. Оператор электронно-вычислительных и вычислительных машин \_\_\_\_\_,

Организация-разработчик: ГБПОУ МО «Серпуховский колледж»

Разработчик: *Шульгина Д.С., Дубровина С.А.*

преподаватель ГБПОУ МО «Серпуховский колледж»

Согласовано с работодателями:



М.П.

Эксперт \_\_\_\_\_ Ф.И.О.

*Буцетко Т.А., ген. директор  
ООО, «Альфа-Сервис Экспресс»*

Эксперт \_\_\_\_\_ Ф.И.О.

*Линев А.В., ген. директор  
ООО, «АРИС»*



М.П.

## СОДЕРЖАНИЕ

стр.

- 21. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ**
- 22. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ**
- 23. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ**
- 24. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ**

# 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

## 1.1. Область применения программы

Рабочая программа является частью основной профессиональной образовательной программы с учетом квалификационных требований по профессии 16199. Оператор электронно-вычислительных и вычислительных машин

Программа может быть использована в дополнительном профессиональном образовании и профессиональной подготовке техников-программистов в любой области при наличии среднего общего образования.

Профессиональный модуль имеет междисциплинарные связи со следующими дисциплинами:

19. Информатика и ИКТ;
20. Информационные технологии;
21. Операционные системы;
4. Технические средства информатизации

**1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:** дисциплина входит в профессиональный цикл, является профессиональной дисциплиной.

**1.3. Цели и задачи модуля – требования к результатам освоения модуля:**

В результате освоения программы обучающийся должен уметь:

- удалять, устанавливать и обновлять программное обеспечение;
- применять средства защиты информации;
- устранять сбои и ошибки, возникающие в работе программного обеспечения;
- пользоваться диагностическими программами;
- работать в сети Internet.

В результате освоения программы обучающийся должен **знать**:

- состав и назначение основных и периферийных устройств компьютера;
- основы работы в операционных системах и сервисных оболочках;
- основные антивирусные программы;
- основные приёмы работы в локальной и глобальной сети;
- представление об электронной почте;
- периодичность и способы обновления программного обеспечения.

#### **1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы профессионального модуля:**

максимальной учебной нагрузки обучающегося **36** часов, в том числе:  
обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося **28** часов;  
учебной практики **6** часов.

#### **1.5. Результат освоения профессиональной программы**

Результатом освоения профессиональной программы является овладение обучающимися профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

ПК 1.2.	Управлять параметрами загрузки операционной системы, учетными записями, дисками и файловыми системами настраивать параметры рабочей среды пользователя.
ПК 1.3.	Выбирать программные средства, обрабатывать и выдавать информацию в нужном виде и формате, вести отчетную и техническую документацию
ПК 1.4.	Решать профессиональные задачи с использованием средств автоматизации (ПК и прикладных программ)
ПК 1.5.	Настраивать сетевые параметры, управлять разделением ресурсов в локальной сети, пользоваться поисковыми серверами и службами Internet, работать с удаленным доступом.
ОК 1.	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес
ОК 2.	Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые

	методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество
ОК 3.	Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность
ОК 4.	Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития
ОК 5.	Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности
ОК 6.	Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями
ОК 7.	Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий

## 2. СТРУКТУРА И ПРИМЕРНОЕ СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

### 2.1. Объем профессионального модуля и виды учебной работы

<b>Вид учебной работы</b>	<b><i>Объем часов</i></b>
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>36</b>
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>28</b>
в том числе:	
лабораторные и практические занятия	<i>10</i>
Учебная практика	<i>6</i>
<i>Итоговая аттестация в форме экзамена квалификационного</i>	<b>2</b>

## 2.2 Тематический план профессионального модуля

Коды компетенций	Наименования разделов учебной дисциплины	Всего часов (макс. учебная нагрузка и практики)	Объем времени, отведенный на освоение междисциплинарного курса (курсов)					Практика	
			Обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося			Самостоятельная работа обучающегося		Учебная, часов	Производственная (по профилю специальности), часов <i>если предусмотрена рассредоточенная практика</i>
			Всего, часов	в т.ч. лабораторные работы и практические занятия, часов	в т.ч., курсовая работа (проект), часов	Всего, часов	в т.ч., курсовая работа (проект), часов		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 7, ПК 2, ПК 3	<b>ПМ.06 ИНФОРМАЦИОННАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ</b>	<b>36</b>	<b>28</b>	<b>10</b>	-		-	<b>6</b>	-
	<b>МДК.06.01. ПОНЯТИЕ ИНФОРМАЦИОННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ И МЕТОДЫ ЗАЩИТЫ БЕЗОПАСНОСТИ</b>		<b>28</b>	<b>10</b>					
	<b>УП.06. Учебная практика</b>							<b>6</b>	
	<b>ИА.06. Экзамен квалификационный</b>	<b>2</b>							
	<b>Всего:</b>	<b>36</b>	<b>28</b>	<b>10</b>				<b>6</b>	

### 2.3. Примерный тематический план и содержание профессиональной программы «Оператор вычислительных и электронно-вычислительных машин»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работ (проект) (если предусмотрены)	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
Раздел 6. Информационная безопасность		36	
МДК.06.01 Понятия информационной безопасности и методы защиты информации	Содержание учебного материала	10	
	1. Характеристика информации.		
	2. Информационная система как объект защиты.		
	3. Безопасность информации.		
	4. Информационная безопасность.		
	22. Безопасность информации с позиции ее защиты.		
	Лабораторные работы: Использование классических криптоалгоритмов подстановки и перестановки для защиты текстовой информации Оценка криптостойкости шифров, их программно-аппаратных реализаций и технико-экономических показателей	8	
Практические занятия: Обобщенный сценарий атаки Компьютерные вирусы. Цифровая подпись Классическая схема подписи	10		
Учебная практика. Решение профессиональных задач с использованием средств автоматизации (ПК и прикладных программ)	6		
ЭКЗАМЕН КВАЛИФИКАЦИОННЫЙ		2	
	<b>Всего:</b>	<b>36</b>	

Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:

1. – ознакомительный (узнавание ранее изученных объектов, свойств);
2. – репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством)
3. – продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач)

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

#### 3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы требует наличия учебного кабинета и учебной лаборатории.

**Оборудование учебного кабинета:** посадочные места по количеству обучающихся, рабочее место преподавателя.

**Технические средства обучения:** компьютеры с лицензионным программным обеспечением, мультимедиапроектор, принтер, сетевое оборудование, комплект учебно-методической документации.

**Оборудование лаборатории и рабочих мест лаборатории:** компьютеры с лицензионным программным обеспечением

#### 3.2. Информационное обеспечение обучения

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

Основные источники:

1. Безручко В.Т. Компьютерный практикум по курсу «Информатика»-М.: ИД «ФОРУМ»: ИНФРА-М, 2016
7. Михеева Е.В. Информационные технологии в профессиональной деятельности. М.: Издательский центр «Академия», 2014
3. Острейковский В. А. Информатика: Учеб. пособие для студ. сред. проф. учеб. заведений. - М.: Высшая школа, 2015. - 319 с: ил.
4. Шауцукова Л. З. Информатика: Учебное пособие для для 10-11 кл. / Л. З. Шауцукова. - 4-е изд. - М.: Просвещение, 2014. - 416с: ил.

Дополнительная литература:

1. Интернет-ресурс: [http://umka.nrpk8.ru/librarv/courses/tsi\\_Bashly/lecl\\_1\\_2.dbk](http://umka.nrpk8.ru/librarv/courses/tsi_Bashly/lecl_1_2.dbk)
17. Интернет-ресурс: <http://www.ferra.ru/online/svstem/s27096/>
18. Интернет-ресурс: <http://nischiy.narod.ru/pc hardware/6 MatherBoards.htm>
19. Интернет-ресурс: <http://okompah.narod.ru/different/interfeis.html>

### **3.3. Общие требования к организации образовательного процесса**

Освоению профессиональной модуля «Выполнение работ по профессии Оператор ЭВ и ЭВМ» должно предшествовать изучение дисциплин «Информатика и ИКТ», «Операционные системы», «Архитектура компьютерных систем», «Технические средства информатизации».

Выполнение лабораторных работ предполагает деление группы по числу рабочих мест, оборудованных персональными компьютерами.

Учебные практики рассчитаны на 6 часов и проводятся в лабораториях информатики и вычислительной техники.

Формой аттестации модуля является квалификационный экзамен.

### **3.4. Кадровое обеспечение образовательного процесса**

**Требования к квалификации педагогических кадров, обеспечивающих обучение по междисциплинарному курсу (курсам):** наличие высшего профессионального образования, соответствующего профилю преподаваемого модуля «Выполнение работ по профессии Оператор ЭВ и ЭВМ» и специальности «Программирование в компьютерных системах».

**Требования к квалификации педагогических кадров, осуществляющих руководство практикой:** наличие высшего профессионального образования, соответствующего профилю преподаваемого модуля «Выполнение работ по профессии Оператор ЭВ и ЭВМ» и специальности «Программирование в компьютерных системах».

#### 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ МОДУЛЯ

**Контроль и оценка** результатов освоения модуля осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий и лабораторных работ, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий.

<b>Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)</b>	<b>Формы и методы контроля и оценки результатов обучения</b>
<b>Умения:</b>	
- применять средства защиты информации	<i>Оценка результатов выполнения лабораторных и практических работ к темам 4.1</i>
- работать в сети Internet.	<i>Оценка результатов выполнения лабораторных и практических работ к темам 4.1-4.2</i>
<b>Знания:</b>	
- основы работы в операционных системах и сервисных оболочках; - основные антивирусные программы и программы-архиваторы; - разновидности и функции прикладных программ; - периодичность и способы обновления программного обеспечения	<i>Оценка результатов выполнения домашних работ к темам 1.1 – 4.2 Оценка выступлений с сообщениями (докладами) на занятиях Оценка тестирования по темам раздела 1, 2, 3, 5</i>
- основные приёмы работы в локальной и глобальной сети; - представление об электронной почте	<i>Оценка результатов выполнения домашних работ к темам 4.1-4.2 Оценка выступлений с сообщениями (докладами) на занятиях Оценка тестирования по темам раздела 4</i>

