

**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ МОСКОВСКОЙ ОБЛАСТИ
ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
МОСКОВСКОЙ ОБЛАСТИ
«ЕГОРЬЕВСКИЙ ТЕХНИКУМ»**

УТВЕРЖДАЮ
Директор ГАПОУ МО
«Егорьевский техникум»
Астрова Л.С.



**ПРОГРАММА
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБУЧЕНИЯ**

Уровень профессионального образования
Профессиональное обучение

Профессия 16199 Оператор электронно-вычислительных и вычислительных машин

Форма обучения: очная

Квалификация (и) выпускника
Оператор электронно-вычислительных и вычислительных машин

**Организация разработчик: Государственное автономное профессиональное
учреждение Московской области «Егорьевский техникум»**

Экспертные организации:

Министерство образования Московской области Сертифицированный совет с участием работодателей

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

2020 год

Программа профессионального обучения по профессии 16199 Оператор электронно вычислительных и вычислительных машин

Разработчики: Кирилина И.А., преподаватель ГАПОУ МО «Егорьевский техникум»

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

Программа принята на методическом совете ГАПОУ МО «Егорьевский техникум»

Протокол №05 от «07» мая 2020г .

Согласовано с работодателя
директор ООО «Евро Декор Р»



А.Г. Степанов

Содержание

Раздел 1. Общие положения

Раздел 2. Общая характеристика программы профессионального обучения

Раздел 3. Характеристика профессиональной деятельности выпускника

Раздел 4. Планируемые результаты освоения программы профессионального обучения

4.1. Профессиональные компетенции

Раздел 5. Структура программы профессионального обучения

5.1. Учебный план

5.2. Календарный учебный график

5.3. Тематический план

Раздел 6. Условия реализации программы профессионального обучения

6.1. Требования к материально-техническому оснащению программы

6.2. Требования к кадровым условиям реализации программы

6.3. Расчеты нормативных затрат оказания государственных услуг по реализации программы

Раздел 7. Фонды оценочных средств для проведения Итоговой аттестации и организация оценочных процедур по программе профессионального обучения

Раздел 8. Разработчики программы профессионального обучения

ПРИЛОЖЕНИЯ

I. Программа профессионального обучения

Приложение

1.1. Рабочая программа профессионального обучения по 16199 Оператор электронно-вычислительных и вычислительных машин в рамках приоритетного проекта «Путевка в жизнь школьникам Подмосквья – получение профессии вместе с аттестатом»

1.2. Фонды примерных оценочных средств для проведения итоговой аттестации по профессии

1.3. Фонды примерных оценочных средств для проведения промежуточной аттестации по профессии

Раздел 1. Общие положения

1.1. Нормативные основания для разработки программы профессионального обучения по профессии 16199 Оператор электронно-вычислительных и вычислительных машин в рамках приоритетного проекта «Путевка в жизнь школьникам Подмосквья – получение профессии вместе с аттестатом»:

Федеральный закон от 29 декабря 2012 г. №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;

Приказ Минобрнауки России от 02.08.2013 (ред. от 09.04.2015 №391) №854 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по профессии 09.01.03 Мастер по обработке цифровой информации(зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 20.08.2013г. №29569);

Принят на заседании Совета Учреждения "Государственный центр испытаний, сертификации и стандартизации" (ГоЦИСС) (протокол № 72 о принятии нормативных документов от 24 декабря 2014 г.) и введен в действие приказом № 1018-рс с 26 декабря 2014 г. в качестве профессионального стандарта системы добровольной сертификации персонала «РЕГИОНПРОФСЕРТИФИКАЦИЯ»

Программа профессионального обучения реализуется в ГАПОУ МО «Егорьевский техникум». Организация профессионального обучения в ГАПОУ МО «Егорьевский техникум» регламентируется программой профессионального обучения, рабочими программами, учебным планом, календарным учебным графиком и расписанием занятий, локальными правовыми актами ГАПОУ МО «Егорьевский техникум».

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

1.2. Требования к поступающим:

Система профессионального обучения персонала по рабочим профессиям, должностям служащих предусматривает:

- подготовку новых рабочих из лиц, не имеющих профессии;
- переподготовку с целью освоения новой рабочей профессии, находящейся вне сферы их предыдущей профессиональной деятельности;
- переподготовку рабочих по профессии, родственной их профессиональной деятельности;
- переподготовку специалистов со средним специальным и высшим образованием по профессии родственной их предыдущей деятельности.

В учебном процессе используется материально-техническая база и кадровые ресурсы ГАПОУ МО «Егорьевский техникум».

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, установленном законодательством Российской Федерации.

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

Минимальный уровень образования, необходимый для приема на обучение	Наименование квалификации подготовки	Присваиваемый разряд	Срок освоения программы в очной форме обучения
8 класс СОШ	16199 Оператор электронно-вычислительных и вычислительных машин	3 разряд	1 год 10 месяцев

1.2. Цель и планируемые результаты обучения

Основная цель вида профессиональной деятельности: деятельность, связана с использованием вычислительной техники и информационных технологий.

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

1.3. Характеристика обобщенных трудовых функций:

1.3.1. Код, наименование обобщенной функции

А, Ввод и обработка цифровой информации

Трудовая функция: код, наименование трудовой функции

А/01.2, Создание и ввод цифровой информации в ПК с различных носителей

Трудовые действия	– подключение кабельной системы персонального компьютера, периферийного и мультимедийного оборудования;
	– настройка параметров функционирования персонального компьютера, периферийного и мультимедийного оборудования;
	– ввод цифровой и аналоговой информации в персональный компьютер с различных носителей, периферийного и мультимедийного оборудования;
	– сканирование, обработки и распознавания документов;
	– осуществление навигации по ресурсам, поиск и ввод данных с помощью технологий и сервисов сети Интернет;
Необходимые умения	– подключать и настраивать параметры функционирования персонального компьютера, периферийного и мультимедийного оборудования;
	– настраивать основные компоненты графического интерфейса операционной системы и специализированных программ-редакторов;
	– управлять файлами данных на локальных, съемных запоминающих устройствах, а также на дисках локальной компьютерной сети и в сети Интернет;
	– производить распечатку, копирование и тиражирование документов на принтере и других периферийных устройствах вывода;
	– распознавать сканированные текстовые документы с помощью программ распознавания текста;
	– вводить цифровую и аналоговую информацию в персональный компьютер с различных носителей, периферийного и мультимедийного оборудования;
	– создавать и редактировать графические объекты с помощью программ для обработки растровой и векторной графики;
	– конвертировать файлы с цифровой информацией в различные форматы;
	– сканировать с прозрачных и непрозрачных оригиналов;
	– производить распечатку, копирование и тиражирование документов на принтере и других периферийных устройствах вывода;
	– вести отчетную и техническую документацию;
	Необходимые знания
– архитектуру, состав, функции и классификацию операционных систем персонального компьютера;	
– виды и назначение периферийных устройств, их устройство и принцип действия, интерфейсы подключения и правила эксплуатации;	
– принципы установки и настройки основных компонентов операционной системы и драйверов периферийного оборудования;	
– основные приемы обработки цифровой информации;	
– назначение, разновидности и функциональные возможности программ обработки графических изображений;	
– нормативные документы по охране труда при работе с персональным компьютером, периферийным, мультимедийным оборудованием и компьютерной оргтехникой	
– вести отчетную и техническую документацию;	

1.3.1.2 код, наименование обобщенной функции

А, Ввод и обработка цифровой информации

Трудовая функция: код, наименование трудовой функции

А/02.2, Создание и ввод цифровой информации в ПК с различных носителей

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

1.3.2.1 код, наименование обобщенной функции

В, Хранение цифровой информации, управление базами данных и передача цифровой информации

Трудовая функция: код, наименование трудовой функции

В/01.3, Создание баз данных и хранение цифровой информации

Трудовые действия	– осуществление навигации по ресурсам, поиск и ввод данных с помощью технологий и сервисов сети Интернет;
	– управления медиатекой цифровой информации;
	– компьютерная терминология
Необходимые умения	– подключать периферийные устройства и мультимедийное оборудование к персональному компьютеру и настраивать режимы их работы;
	– создавать и структурировать хранение цифровой информации в медиатеке персональных компьютеров и серверов;

	<ul style="list-style-type: none"> – осуществлять навигацию поресурсами поиска, ввода и передачи данных с помощью технологий и сервисов сети Интернет; – осуществлять навигацию по веб-ресурсам Интернета с помощью веб-браузера; – создавать и обмениваться письмами электронной почты; – структуру, виды информационных ресурсов и основные виды услуг в сети Интернет; – назначение, разновидности и функциональные возможности программ для публикации мультимедиа контента;
Необходимые знания	<ul style="list-style-type: none"> – нормативные документы по установке, эксплуатации и охране труда при работе с персональным компьютером, периферийным оборудованием и компьютерной оргтехникой; – структуру, виды информационных ресурсов и основные виды услуг в сети Интернет; – стандарты для форматов текстовых данных; – стандарты для оформления технической документации; – компьютерные технологии работы с источниками информации; – технические средства сбора, обработки, хранения динамической информации; – стандарты для форматов динамической информации; – основы информационных технологий; – русский язык и культуру речи; – английский язык

1.3.2.2 код, наименование обобщенной функции

B, Хранение цифровой информации, управление базами данных и передача цифровой информации

Трудовая функция: код, наименование трудовой функции

B/02.3, Обеспечение информационной безопасности

Трудовые действия	–обеспечение информационной безопасности;
Необходимые умения	<ul style="list-style-type: none"> –осуществлять резервное копирование и восстановление данных; –осуществлять антивирусную защиту персонального компьютера с помощью антивирусных программ; –осуществлять мероприятия по защите персональных данных; –вести отчетную и техническую документацию; –выбирать оптимальные способы предотвращения нештатных ситуаций; –распознавать виды нарушений целостности и конфиденциальности информации и принимать меры к предотвращению данных угроз; –синхронизировать программы безопасности с жизненным циклом ИС; –применять электронную цифровую подпись для контроля целостности данных; –ориентироваться в современных тенденциях обеспечения информационной безопасности и методах защиты информации; –рассматривать политику безопасности на различных уровнях детализации;
Необходимые знания	<ul style="list-style-type: none"> –основные виды угроз информационной безопасности и средства защиты информации; –принципы антивирусной защиты персонального компьютера; –состав мероприятий по защите персональных данных –методы и технические средства, используемые в целях обеспечения защиты информации; –терминология, применяемая в специальной литературе по профилю работы;

	– принципы работы и правила эксплуатации технических средств получения, обработки, передачи, отображения и хранения информации,
--	---

1.3.2.3 код, наименование обобщенной функции

В, Хранение цифровой информации, управление базами данных и передача цифровой информации

Трудовая функция: код, наименование трудовой функции

В/03.3, Передача и публикация цифровой информации

Трудовые действия	– осуществление навигации по ресурсам и передачи данных с помощью технологий и сервисов сети Интернет;
	– передача и размещение цифровой информации;
	– публикация мультимедиа контента в сети Интернет;
Необходимые умения	– передавать и размещать цифровую информацию на дисках персонального компьютера, а также дисковых хранилищах локальной и глобальной компьютерной сети;
	– публиковать мультимедиа контент на различных сервисах в сети Интернет;
	– тиражировать мультимедиа контент на различных съемных носителях информации;
	– осуществлять навигацию по веб-ресурсам Интернета с помощью веб-браузера;
	– создавать и обмениваться письмами электронной почты;
Необходимые знания	– назначение, разновидности и функциональные возможности программ для публикации мультимедиа контента;
	– принципы лицензирования и модели распространения мультимедийного контента;
	– информацию о процессе допечатной подготовки;
	– технические средства сбора, обработки, хранения информации;
	– стандарты для форматов текстовых данных;
	– компьютерные технологии работы с источниками информации;
	– основы эргономики

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 - трудовая функция*

ТД- трудовое действие*

Раздел 2. Общая характеристика программы профессионального обучения

Объем программы профессионального обучения, реализуемой на базе ГАПОУ МО «Егорьевский техникум», по профессии: 16199 Оператор электронно-вычислительных и вычислительных машин- 216 академических часов.

Обучение осуществляется с учетом требований профессионального стандарта ПС-РПС 0023-2014 «Мастер по обработке цифровой информации» Утвержден приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 24.12.2014 г. №1018-рс

Квалификация, присваиваемая выпускникам образовательной программы: Оператор электронно-вычислительных и вычислительных машин.

Связь образовательной программы профессионального обучения с профессиональными стандартами

Наименование программы профессионального обучения	Наименование профессионального стандарта (одного или нескольких)	Уровень (подуровень) квалификации
1	2	3
Программа профессионального обучения по профессии 16199 Оператор электронно-вычислительных и вычислительных машин в рамках реализации приоритетного проекта «Путевка в жизнь школьникам Подмосковья – получение профессии вместе с аттестатом»	ПС-РПС 0023-2014 «Мастер по обработке цифровой информации»	A/01.2 A/02.2 B/01.3 B/02.3 B/03.3

Раздел 3. Характеристика профессиональной деятельности выпускника

3.1. Область профессиональной деятельности выпускников связана с использованием вычислительной техники и информационных технологий

- Объектами профессиональной деятельности выпускников являются: 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.

¹ Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 29 сентября 2014 г. № 667н «О реестре профессиональных стандартов (перечне видов профессиональной деятельности)» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 19 ноября 2014 г., регистрационный № 34779)

3.2. Соответствие профессиональных модулей присваиваемым квалификациям

Наименование основных видов деятельности	Наименование профессиональных модулей	уровень (подуровень) квалификации
Ввод и обработка цифровой информации	Создание и ввод цифровой информации в ПК с различных носителей Обработка цифровой мультимедийной информации	2
Хранение цифровой информации, управление базами данных и передача цифровой информации	Создание баз данных и хранение цифровой информации Обеспечение информационной безопасности Передача и публикация цифровой информации	3

Раздел 4. Планируемые результаты освоения программы профессионального обучения

4.2. Профессиональные компетенции

Основные виды деятельности	Код и наименование Компетенции	Показатели освоения компетенции
<i>Ввод и обработка цифровой информации</i>	ПК 1.1. Подготавливать к работе и настраивать аппаратное обеспечение, периферийные устройства, операционную систему персонального компьютера и мультимедийное оборудование	<p>Практический опыт</p> <ul style="list-style-type: none"> – подключение кабельной системы персонального компьютера, периферийного и мультимедийного оборудования; – настройка параметров функционирования персонального компьютера, периферийного и мультимедийного оборудования. <p>Умения</p> <ul style="list-style-type: none"> – подключать и настраивать параметры функционирования персонального компьютера, периферийного и мультимедийного оборудования; – настраивать основные компоненты графического интерфейса операционной системы и специализированных программ-редакторов. <p>Знания</p> <ul style="list-style-type: none"> – назначение, возможности, правила эксплуатации мультимедийного оборудования; – основные типы интерфейсов для подключения мультимедийного оборудования; – архитектуру, состав, функции и классификацию операционных систем персонального компьютера; – виды и назначение периферийных устройств, их устройство и принцип действия, интерфейсы подключения и правила эксплуатации; – принципы установки и настройки основных компонентов операционной системы и драйверов периферийного оборудования.
	ПК 1.2. Выполнять	Практический опыт

	<p>ввод цифровой и аналоговой информации в персональный компьютер с различных носителей</p>	<ul style="list-style-type: none"> – ввод цифровой и аналоговой информации в персональный компьютер с различных носителей, периферийного и мультимедийного оборудования; – сканирование, обработки и распознавания документов; – осуществление навигации по ресурсам, поиск и ввод данных с помощью технологий и сервисов сети Интернет.
		<p>Умения</p> <ul style="list-style-type: none"> –управлять файлами данных на локальных, съемных запоминающих устройствах, а также на дисках локальной компьютерной сети и в сети Интернет; –производить распечатку, копирование и тиражирование документов на принтере и других периферийных устройствах вывода; –распознавать сканированные текстовые документы с помощью программ распознавания текста; –вводить цифровую и аналоговую информацию в персональный компьютер с различных носителей, периферийного и мультимедийного оборудования.
		<p>Знания</p> <ul style="list-style-type: none"> –основные приемы обработки цифровой информации; –назначение, разновидности и функциональные возможности программ обработки графических изображений; –вести отчетную и техническую документацию.
	<p>ПК 1.3. Конвертировать файлы с цифровой информацией в различные формы</p>	<p>Практический опыт</p> <p>конвертирование медиафайлов в различные форматы, экспорт и импорт файлов в различные программы-редакторы</p>
		<p>Умения</p> <ul style="list-style-type: none"> –создавать и редактировать графические объекты с помощью программ для обработки растровой и векторной графики; –конвертировать файлы с цифровой информацией в различные форматы; –сканировать с прозрачных и непрозрачных оригиналов; –производить распечатку, копирование и тиражирование документов на принтере и других периферийных устройствах вывода; –вести отчетную и техническую документацию.
		<p>Знания</p> <p>нормативные документы по охране труда при работе с персональным компьютером, периферийным, мультимедийным оборудованием и компьютерной оргтехникой</p>

	<p>ПК 1.4. Обработать аудио – и визуальный контент средствами звуковых, графических и видео редакторов</p>	<p>Практический опыт обработка аудио-, визуального и мультимедийного контента с помощью специализированных программ-редакторов.</p>
		<p>Умения –производить съемку и передачу цифровых изображений с фото- и видеокамеры на персональный компьютер; –обработать аудио, визуальный контент и медиафайлы средствами звуковых, графических и видео-редакторов.</p>
		<p>Знания –принципы цифрового представления звуковой, графической, видео и мультимедийной информации в персональном компьютере; –виды и параметры форматов аудио-, графических, видео- и мультимедийных файлов и методы их конвертирования.</p>
	<p>ПК 1.5. Создавать и воспроизводить видеоролики, презентации, слайд-шоу, медиафайлы и другую итоговую продукцию из исходных аудио-, визуальных и мультимедийных компонентов средствами персонального компьютера и мультимедийного оборудования</p>	<p>Практический опыт – создание и воспроизведение видеороликов, презентаций, слайд-шоу, медиафайлов и другой итоговой продукции из исходных аудио, визуальных и мультимедийных компонентов; – осуществление навигации по ресурсам поиск и введенных с помощью технологий и сервисов сети Интернет; – тиражирование мультимедиа контента на съемные носители информации.</p>
		<p>Умения – создавать видеоролики, презентации, слайд-шоу, медиафайлы и другую итоговую продукцию из исходных аудио, визуальных и мультимедийных компонентов; – воспроизводить аудио, визуальный контент и медиафайлы средствами персонального компьютера и мультимедийного оборудования; – использовать мультимедиа-проектор для демонстрации содержимого экранных форм с персонального компьютера.</p>
		<p>Знания –назначение, разновидности и функциональные возможности программ обработки звука; –назначение, разновидности и функциональные возможности программ обработки видео- и мультимедиа контента; –назначение, разновидности и функциональные возможности программ для создания веб-страниц.</p>

<i>Хранение, передача и публикация цифровой информации</i>	ПК 2.1. Формировать медиатеку для структурированного хранения и каталогизации цифровой информации	Практический опыт
		<ul style="list-style-type: none"> – осуществление навигации по ресурсам, поиск и ввод данных с помощью технологий и сервисов сети Интернет; – управления медиатекой цифровой информации; – компьютерная терминология.
		Умения
		<ul style="list-style-type: none"> – подключать периферийные устройства и мультимедийное оборудование к персональному компьютеру и настраивать режимы их работы; – создавать и структурировать хранение цифровой информации в медиатеке персональных компьютеров и серверов.
		Знания
		<ul style="list-style-type: none"> – нормативные документы по установке, эксплуатации и охране труда при работе с персональным компьютером, периферийным оборудованием и компьютерной оргтехникой – стандарты для форматов текстовых данных; – стандарты для оформления технической документации; – компьютерные технологии работы с источниками информации; – технические средства сбора, обработки, хранения динамической информации; – стандарты для форматов динамической информации; – основы информационных технологий; – русский язык и культуру речи; – английский язык.
	ПК 2.2. Управлять размещением цифровой информации на дисках персонального компьютера, а также дисковых хранилищах локальной и глобальной компьютерной сети.	Практический опыт обеспечение информационной безопасности.

		<p>Умения</p> <ul style="list-style-type: none"> – осуществлять навигацию поресурсами поиска, ввода и передачи данных с помощью технологий и сервисов сети Интернет; – осуществлять навигацию по веб-ресурсам Интернета с помощью веб-браузера; – создавать и обмениваться письмами электронной почты; – структуру, виды информационных ресурсов и основные виды услуг в сети Интернет; – назначение, разновидности и функциональные возможности программ для публикации мультимедиа контента; – осуществлять резервное копирование и восстановление данных; – осуществлять антивирусную защиту персонального компьютера с помощью антивирусных программ; – осуществлять мероприятия по защите персональных данных; – вести отчетную и техническую документацию; – выбирать оптимальные способы предотвращения нештатных ситуаций; – распознавать виды нарушений целостности и конфиденциальности информации и принимать меры к предотвращению данных угроз; – синхронизировать программы безопасности с жизненным циклом ИС; – применять электронную цифровую подпись для контроля целостности данных; – ориентироваться в современных тенденциях обеспечения информационной безопасности и методах защиты информации; – рассматривать политику безопасности на различных уровнях детализации.
--	--	---

		<p>Знания</p> <ul style="list-style-type: none"> – основные виды угроз информационной безопасности и средства защиты информации; – принципы антивирусной защиты персонального компьютера; – состав мероприятий по защите персональных данных; – методы и технические средства, используемые в целях обеспечения защиты информации; – терминология, применяемая в специальной литературе по профилю работы; – принципы работы и правила эксплуатации технических средств получения, обработки, передачи, отображения и хранения информации.
	<p>ПК 2.3. Тиражировать мультимедиа-контент на различных съёмных носителях информации.</p>	<p>Практический опыт</p> <ul style="list-style-type: none"> – осуществление навигации по ресурсам и передачи данных с помощью технологий и сервисов сети Интернет; – передача и размещение цифровой информации. <p>Умения</p> <ul style="list-style-type: none"> – передавать и размещать цифровую информацию на дисках персонального компьютера, а также дисковых хранилищах локальной и глобальной компьютерной сети; – тиражировать мультимедиа контент на различных съёмных носителях информации. <p>Знания</p> <ul style="list-style-type: none"> – назначение, разновидности и функциональные возможности программ для публикации мультимедиа контента; – принципы лицензирования и модели распространения мультимедийного контента; – информацию о процессе допечатной подготовки; – технические средства сбора, обработки, хранения информации; – стандарты для форматов текстовых данных.
	<p>ПК 2.4. Публиковать мультимедиа-контент в сети Интернет</p>	<p>Практический опыт</p> <p>публикация мультимедиа контента в сети Интернет.</p>

		<p>Умения</p> <ul style="list-style-type: none"> – публиковать мультимедиа контент на различных сервисах в сети Интернет; – осуществлять навигацию по веб-ресурсам Интернета с помощью веб-браузера; – создавать и обмениваться письмами электронной почты. <p>Знания</p> <p>компьютерные технологии работы с источниками информации; основы эргономики.</p>
--	--	---

¹ Практический опыт, умения и знания по каждой из компетенций, выбираются с учетом требований профессионального стандарта с учетом дополнений и уточнений предлагаемых разработчиком ПООП

² Компетенции формулируются в ФГОС СПО по профессии

**Раздел 5. Структура программы профессионального обучения
по профессии 16199 Оператор электронно-вычислительных и вычислительных машин**

5.1. Учебный план

**5.1.1. Программа профессионального обучения
по профессии 16199 Оператор электронно-вычислительных и вычислительных машин**

Индекс	Наименование	Объем программы профессионального обучения в академических часах				Рекомендуемый год изучения
		Всего	Работа обучающихся во взаимодействии с преподавателем		Практики	
			Занятия по МДК			
			Всего по МДК	В том числе, лабораторные и практические занятия		
1	2	3	4	5	6	8
ПМ. 01	Ввод и обработка цифровой информации	124				
МДК 01.01	Технология создания и обработки цифровой и мультимедийной информации	88	88	52		1-2
УП. 01.01	Учебная практика	36			36	1
ПМ. 02	Хранение цифровой информации, управление базами данных и передача цифровой информации	90				
МДК 02.01	Технология публикации цифровой и мультимедийной информации	20	20	4		2
УП.02.01	Учебная практика	70			70	1-2
ИА.00	Итоговая аттестация в виде квалификационного экзамена	Э/2				
Итого:		216				

Итоговая аттестация по профессии проводится в виде квалификационного экзамена, который способствует систематизации и закреплению знаний выпускника по профессии при решении конкретных задач, а также выяснению уровня подготовки выпускника к самостоятельной профессиональной деятельности.

Содержание заданий квалификационного экзамена должен соответствовать результатам освоения всех профессиональных модулей, входящих в образовательную программу.

¹ Примерный календарный учебный график при разработке основной образовательной программе корректируется с учетом особенностей организации учебного процесса

¹ В ПООП приводится форма календарного учебного графика, на основании которой образовательная организация, самостоятельно разрабатывает календарный учебный график для каждого курса и семестра обучения.

Раздел 6. Условия реализации программы профессионального обучения

6.1. Требования к материально-техническому оснащению программы

6.1.1. Специальные помещения должны представлять 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 и материалами, учитывающими требования международных стандартов.

Перечень специальных помещений

Кабинеты:

Информатики.

Лаборатории:

Лаборатория программирования и баз данных;

Лаборатория вычислительной техники, архитектуры персонального компьютера и периферийных устройств.

Мастерские:

Тренажеры, тренажерные комплексы:

Залы:

Библиотека, читальный зал с выходом в интернет;

Актный зал.

6.1.2. Материально-техническое оснащение лабораторий, мастерских и баз практики по профессии 16199 Оператор электронно-вычислительных и вычислительных машин.

Образовательная организация, реализующая программу по профессии 16199 Оператор электронно-вычислительных и вычислительных машин должна располагать материально-технической базой, обеспечивающей проведение всех видов междисциплинарной подготовки, лабораторной, практической работы обучающихся, предусмотренных учебным планом и соответствующей действующим санитарным и противопожарным правилам и нормам в разрезе выбранных траекторий. Минимально необходимый для реализации ППО перечень материально-технического обеспечения, включает в себя:

6.1.2.1. Оснащение лабораторий

1. Лаборатория программирования и баз данных;

1 персональный компьютер для преподавателя;

1 интерактивная доска;

1 проектор;

7 моноблоков для учащихся;

3 персональных компьютера для учащихся;

1 принтер;

1 колонки;

1 плоттер.

2. *Лаборатория вычислительной техники, архитектуры персонального компьютера и периферийных устройств:*

- 1 персональный компьютер для преподавателя;
- 1 проектор;
- 10 персональных компьютеров для учащихся;
- 1 принтер;
- 1 колонки.

6.1.2.2. Оснащение мастерских

6.1.2.3. Оснащение баз практик

Реализация программы профессионального обучения предполагает обязательную учебную практику. Учебная практика реализуется в лабораториях техникума и имеет в наличие оборудование, инструменты, расходные материалы, обеспечивающие выполнение всех видов работ, определенных содержанием программ профессиональных модулей, в том числе оборудованием и инструментами, используемые при проведении чемпионатов WorldSkills и указанных в инфраструктурных листах конкурсной документации WorldSkills по компетенции «Печатные технологии в прессе».

Технологическое оснащение рабочих мест учебной практики соответствует содержанию профессиональной деятельности и даёт возможность обучающемуся овладеть профессиональными компетенциями по всем видам деятельности, предусмотренных программой, с использованием современных технологий, материалов и оборудования.

Для реализации программы необходимо наличие следующих оснащенных специальных помещений

Название ПМ	Наименование кабинетов, лабораторий, мастерских	Примечания
ПМ 01 Ввод и обработка цифровой информации	Кабинеты: Информатики	1 ноутбук 1 телевизор
	Лаборатории: Лаборатория вычислительной техники, архитектуры персонального компьютера и периферийных устройств:	1 персональный компьютер для преподавателя; 1 проектор; 10 персональных компьютеров для учащихся; 1 принтер; 1 колонки.
ПМ 02 Хранение цифровой информации, управление базами данных и передача цифровой информации	Кабинеты: Информатики	1 ноутбук 1 телевизор
	Лаборатории: Лаборатория программирования и баз данных;	1 персональный компьютер для преподавателя; 1 интерактивная доска; 1 проектор; 7 моноблоков для учащихся; 3 персональных компьютера для учащихся;

		1 принтер; 1 колонки; 1 плоттер.
--	--	--

6.2. Требования к кадровым условиям реализации программы

Реализация программы профессионального обучения обеспечивается педагогическими работниками техникума, 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 **(указывается из пункта 1.4 (1.5) ФГОС СПО)** и имеющих стаж работы в данной профессиональной области не менее 3 лет.

Квалификация педагогических работников техникума отвечает квалификационным требованиям, указанным в профессиональном стандарте «Педагог профессионального обучения, профессионального образования и дополнительного профессионального образования», утвержденном приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 8 сентября 2015 г. № 608н.

Педагогические работники, привлекаемые к реализации программы профессионального обучения, имеют профессиональное образование по программам повышения квалификации, в том числе в форме стажировки в организациях, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности **(указывается из пункта 1.4 (1.5) ФГОС СПО)**, не реже 1 раза в 3 года с учетом расширения спектра профессиональных компетенций.

Доля педагогических работников, обеспечивающих освоение обучающимися профессиональных модулей, имеющих опыт деятельности не менее 3 лет в организациях, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности, указанной в пункте **1,4,(1.5 или 1.6)** настоящего ФГОС СПО, в общем числе педагогических работников, реализующих образовательную программу, не менее 25 процентов.

6.3. Примерные расчеты нормативных затрат оказания государственных услуг по реализации программы¹

Расчеты нормативных затрат оказания государственных услуг по реализации программы профессиональной подготовки осуществляются в соответствии с Методикой определения нормативных затрат на оказание государственных услуг по реализации образовательных программ среднего профессионального образования по профессиям (специальностям) и укрупненным группам профессий (специальностей), утвержденной Минобрнауки России 27 ноября 2015 г. № АП-114/18вн.

Нормативные затраты на оказание государственных услуг в сфере образования по реализации программы включают в себя затраты на оплату труда преподавателей и мастеров производственного обучения с учетом обеспечения уровня средней заработной платы педагогических работников за выполняемую ими учебную (преподавательскую) работу и другую работу в соответствии с Указом Президента Российской Федерации от 7 мая 2012 г. № 597 «О мероприятиях по реализации государственной социальной политики».

¹Образовательная организация приводит расчетную величину стоимости услуги в соответствии с рекомендациями федеральных и региональных нормативных документов.

Раздел 7. Фонды оценочных средств для проведения итоговой аттестации и организация оценочных процедур по программе

По профессии 16199 Оператор электронно-вычислительных и вычислительных машин формой итоговой аттестации (далее ИА) является квалификационный экзамен. Требования к содержанию, объему и структуре квалификационного экзамена образовательная организация определяет самостоятельно с учетом ППО.

В ходе итоговой аттестации оценивается степень соответствия сформированных компетенций выпускников требованиям профессионального стандарта. Итоговая аттестация должна быть организована как демонстрация выпускником выполнения одного или нескольких основных видов деятельности по профессии.

Для итоговой аттестации по программе образовательной организацией разрабатывается программа итоговой аттестации и фонды оценочных средств.

Раздел 8. Разработчики основной программы профессионального обучения

Организация-разработчик: Государственное автономное профессиональное образовательное учреждение Московской области «Егорьевский техникум»

Разработчики: Кирилина И.А. преподаватель высшей категории, ГАПОУ МО «Егорьевский техникум»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБУЧЕНИЯ ПО ПРОФЕССИИ
16199 Оператор электронно-вычислительных и вычислительных машин
ПМ 01 Ввод и обработка цифровой информации
*ПМ 02 Хранение цифровой информации, управление базами данных и пере-
дача цифровой информации*
В РАМКАХ ПРИОРИТЕТНОГО ПРОЕКТА
«ПУТЕВКА В ЖИЗНЬ ШКОЛЬНИКАМ ПОДМОСКОВЬЯ – ПОЛУЧЕНИЕ
ПРОФЕССИИ ВМЕСТЕ С АТТЕСТАТОМ»

СОДЕРЖАНИЕ

- 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБУЧЕНИЯ**
- 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБУЧЕНИЯ**
- 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБУЧЕНИЯ**
- 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ
ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБУЧЕНИЯ**

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБУЧЕНИЯ ПО ПРОФЕССИИ

16199 Оператор электронно-вычислительных и вычислительных машин

ПМ01 Ввод и обработка цифровой информации

ПМ 02 Хранение цифровой информации,

управление базами данных и передача цифровой информации

В РАМКАХ ПРИОРИТЕТНОГО ПРОЕКТА

«ПУТЕВКА В ЖИЗНЬ ШКОЛЬНИКАМ ПОДМОСКОВЬЯ – ПОЛУЧЕНИЕ ПРОФЕССИИ ВМЕСТЕ С АТТЕСТАТОМ»

1.1. ЦЕЛЬ И ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ

В результате изучения программы профессионального обучения обучающийся должен освоить основные виды деятельности: подключение кабельной системы персонального компьютера, периферийного и мультимедийного оборудования; настройка параметров функционирования персонального компьютера, периферийного и мультимедийного оборудования; ввод цифровой и аналоговой информации в персональный компьютер с различных носителей, периферийного и мультимедийного оборудования; сканирование, обработки и распознавания документов; осуществление навигации по ресурсам, поиск и ввод данных с помощью технологий и сервисов сети Интернет; конвертирование медиафайлов в различные форматы, экспорт и импорт файлов в различные программы-редакторы; обработка аудио-, визуального и мультимедийного контента с помощью специализированных программ-редакторов; создание и воспроизведение видеороликов, презентаций, слайд-шоу, медиафайлов и другой итоговой продукции из исходных аудио, визуальных и мультимедийных компонентов; осуществление навигации по ресурсам поиск и ввод данных с помощью технологий и сервисов сети Интернет; тиражирование мультимедиа контента на съемные носители информации, и соответствующие ему профессиональные компетенции: ПК 1.1. Подготавливать к работе и настраивать аппаратное обеспечение, периферийные устройства, операционную систему персонального компьютера и мультимедийное оборудование; ПК 1.2. Выполнять ввод цифровой и аналоговой информации в персональный компьютер с различных носителей; ПК 1.3. Конвертировать файлы с цифровой информацией в различные формы; ПК 1.4. Обрабатывать аудио – и визуальный контент средствами звуковых, графических и видео редакторов; ПК 1.5. Создавать и воспроизводить видеоролики, презентации, слайд-шоу, медиафайлы и другую итоговую продукцию из исходных аудио-, визуальных и мультимедийных компонентов средствами персонального компьютера и мультимедийного оборудования; ПК 2.1. Формировать медиатеки для структурированного хранения и каталогизации цифровой информации; ПК 2.2. Управлять размещением цифровой информации на дисках персонального компьютера, а также дисковых хранилищах локальной и глобальной компьютерной сети; ПК 2.3. Тиражировать мультимедиа-контент на различных съёмных носителях информации; ПК 2.4. Публиковать мультимедиа-контент в сети Интернет

1.1.1.

Перечень профессиональных компетенций

Код	Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций
ВД 1	<i>Ввод и обработка цифровой информации</i>
ПК 1.1.	Подготавливать к работе и настраивать аппаратное обеспечение, периферийные устройства, операционную систему персонального компьютера и мультимедийное оборудование
ПК 1.2	Выполнять ввод цифровой и аналоговой информации в персональный компьютер с различных носителей
ПК 1.3	Конвертировать файлы с цифровой информацией в различные формы
ПК 1.4	Обрабатывать аудио – и визуальный контент средствами звуковых, графических и видео редакторов
ПК 1.5	Создавать и воспроизводить видеоролики, презентации, слайд-шоу, медиа-файлы и другую итоговую продукцию из исходных аудио-, визуальных и мультимедийных компонентов средствами персонального компьютера и мультимедийного оборудования
ВД 2	<i>Хранение цифровой информации, управление базами данных и передача цифровой информации</i>
ПК 2.1	Формировать медиатеки для структурированного хранения и каталогизации цифровой информации
ПК 2.2	Управлять размещением цифровой информации на дисках персонального компьютера, а также дисковых хранилищах локальной и глобальной компьютерной сети.
ПК 2.3	Тиражировать мультимедиа-контент на различных съёмных носителях информации.
ПК 2.4	Публиковать мультимедиа-контент в сети Интернет

1.1.3. В результате освоения программы профессионального обучения обучающийся должен²:

Иметь практический опыт	<ul style="list-style-type: none"> – подключение кабельной системы персонального компьютера, периферийного и мультимедийного оборудования; – настройка параметров функционирования персонального компьютера, периферийного и мультимедийного оборудования; – ввод цифровой и аналоговой информации в персональный компьютер с различных носителей, периферийного и мультимедийного оборудования; – сканирование, обработки и распознавания документов; – осуществление навигации по ресурсам, поиск и ввод данных с помощью технологий и сервисов сети Интернет; – конвертирование медиафайлов в различные форматы, экспорт и импорт файлов в различные программы-редакторы; – обработка аудио-, визуального и мультимедийного контента с помощью специализированных программ-редакторов; – создание и воспроизведение видеороликов, презентаций, слайд-шоу, медиафайлов и другой итоговой продукции из исходных аудио, визуальных и мультимедийных компонентов; – осуществление навигации по ресурсам поиск и ввод данных с помощью технологий и сервисов сети Интернет; – тиражирование мультимедиа контента на съёмные носители ин-
-------------------------	--

²Берутся сведения, указанные по данному виду деятельности (профессиональный стандарт)

	<p>формации;</p> <ul style="list-style-type: none"> – осуществление навигации по ресурсам, поиск и ввод данных с помощью технологий и сервисов сети Интернет; – компьютерная терминология; – обеспечение информационной безопасности; – осуществление навигации по ресурсам и передачи данных с помощью технологий и сервисов сети Интернет; – передача и размещение цифровой информации; – публикация мультимедиа контента в сети Интернет.
уметь	<ul style="list-style-type: none"> – подключать и настраивать параметры функционирования персонального компьютера, периферийного и мультимедийного оборудования; – настраивать основные компоненты графического интерфейса операционной системы и специализированных программ-редакторов; – управлять файлами данных на локальных, съемных запоминающих устройствах, а также на дисках локальной компьютерной сети и в сети Интернет; – производить распечатку, копирование и тиражирование документов на принтере и других периферийных устройствах вывода; – распознавать сканированные текстовые документы с помощью программ распознавания текста; – вводить цифровую и аналоговую информацию в персональный компьютер с различных носителей, периферийного и мультимедийного оборудования; – конвертирование медиафайлов в различные форматы, экспорт и импорт файлов в различные программы-редакторы; – обработка аудио-, визуального и мультимедийного контента с помощью специализированных программ-редакторов; – создавать видеоролики, презентации, слайд-шоу, медиафайлы и другую итоговую продукцию из исходных аудио, визуальных и мультимедийных компонентов; – воспроизводить аудио, визуальный контент и медиафайлы средствами персонального компьютера и мультимедийного оборудования; – использовать мультимедиа-проектор для демонстрации содержимого экранных форм с персонального компьютера – подключать периферийные устройства и мультимедийное оборудование к персональному компьютеру и настраивать режимы их работы; – создавать и структурировать хранение цифровой информации в медиатеке персональных компьютеров и серверов; – осуществлять навигацию поресурсами поиска, ввода и передачи данных с помощью технологий и сервисов сети Интернет; – осуществлять навигацию по веб-ресурсам Интернета с помощью веб-браузера; – создавать и обмениваться письмами электронной почты; – структуру, виды информационных ресурсов и основные виды услуг в сети Интернет;

	<ul style="list-style-type: none"> – назначение, разновидности и функциональные возможности программ для публикации мультимедиа контента; – осуществлять резервное копирование и восстановление данных; – осуществлять антивирусную защиту персонального компьютера с помощью антивирусных программ; – осуществлять мероприятия по защите персональных данных; – вести отчетную и техническую документацию; – выбирать оптимальные способы предотвращения нештатных ситуаций; – распознавать виды нарушений целостности и конфиденциальности информации и принимать меры к предотвращению данных угроз; – синхронизировать программы безопасности с жизненным циклом; – применять электронную цифровую подпись для контроля целостности данных; – ориентироваться в современных тенденциях обеспечения информационной безопасности и методах защиты информации; – рассматривать политику безопасности на различных уровнях детализации; – передавать и размещать цифровую информацию на дисках персонального компьютера, а также дисковых хранилищах локальной и глобальной компьютерной сети; – публиковать мультимедиа контент на различных сервисах в сети Интернет; – тиражировать мультимедиа контент на различных съемных носителях информации; – осуществлять навигацию по веб-ресурсам Интернета с помощью веб-браузера; – создавать и обмениваться письмами электронной почты;
знать	<ul style="list-style-type: none"> – назначение, возможности, правила эксплуатации мультимедийного оборудования; – основные типы интерфейсов для подключения мультимедийного оборудования; – архитектуру, состав, функции и классификацию операционных систем персонального компьютера; – виды и назначение периферийных устройств, их устройство и принцип действия, интерфейсы подключения и правила эксплуатации; – принципы установки и настройки основных компонентов операционной системы и драйверов периферийного оборудования; – основные приемы обработки цифровой информации; – назначение, разновидности и функциональные возможности программ обработки графических изображений; – вести отчетную и техническую документацию; – нормативные документы по охране труда при работе с персональным компьютером, периферийным, мультимедийным оборудованием и компьютерной оргтехникой; – принципы цифрового представления звуковой, графической, видео и мультимедийной информации в персональном компьютере;

	<ul style="list-style-type: none"> – виды и параметры форматов аудио-, графических, видео- и мультимедийных файлов и методы их конвертирования; – назначение, разновидности и функциональные возможности программ обработки звука; – назначение, разновидности и функциональные возможности программ обработки видео- и мультимедиа контента; – назначение, разновидности и функциональные возможности программ для создания веб-страниц; – нормативные документы по установке, эксплуатации и охране труда при работе с персональным компьютером, периферийным оборудованием и компьютерной оргтехникой; – структуру, виды информационных ресурсов и основные виды услуг в сети Интернет; – стандарты для форматов текстовых данных и технической документации; – компьютерные технологии работы с источниками информации; – технические средства сбора, обработки, хранения динамической информации; – стандарты для форматов динамической информации; – основы информационных технологий; – русский язык и культуру речи, английский язык; – основные виды угроз информационной безопасности и средства защиты информации; – принципы антивирусной защиты персонального компьютера; – состав мероприятий по защите персональных данных; – методы и технические средства, используемые в целях обеспечения защиты информации; – терминология, применяемая в специальной литературе по профилю работы; – принципы работы и правила эксплуатации технических средств получения, обработки, передачи, отображения и хранения информации; – назначение, разновидности и функциональные возможности программ для публикации мультимедиа контента; – принципы лицензирования и модели распространения мультимедийного контента; – информацию о процессе допечатной подготовки; – технические средства сбора, обработки, хранения информации; – стандарты для форматов текстовых данных; – компьютерные технологии работы с источниками информации; – основы эргономики
--	---

1.2. Количество часов, отводимое на освоение программы профессионального обучения

Всего часов – 216 часов

из них на освоение ПМ 01 – 124 часов

на МДК 01.01 – 88 часов

на практику УП 01 – 36 часов

из них на освоение ПМ 02 – 90 часов

на МДК 02.01 – 20 часов

на практику УП 02 – 70 часов

квалификационный экзамен – 2 часа

2. Структура и содержание программы профессионального обучения по профессии 16199 Оператор электронно-вычислительных и вычислительных машин

2.1. Структура программы профессионального обучения по профессии 16199 Оператор электронно-вычислительных и вычислительных машин

Коды профессиональных компетенций	Наименования разделов профессионального модуля	Суммарный объем нагрузки, час.	Объем профессионального модуля, ак. час.		
			Работа обучающихся во взаимодействии с преподавателем		Практика
			Обучение по МДК		
			Всего	В том числе	
Лабораторных и практических занятий	Учебная				
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>	<i>5</i>	<i>6</i>
ПМ.01 Ввод и обработка цифровой информации		124	88	52	
ПК 1.1	Раздел 1. Аппаратное и программное устройство ПК номер и наименование темы	18	18	6	
ПК 1.2, ПК 1.3	Раздел 2. Введение в офисные технологии	28	28	16	
ПК 1.4, ПК 1.5	Раздел 3. Компьютерная графика	22	22	16	
ПК 1.4, ПК 1.5	Раздел 4. Технологии обработки мультимедийной информации	20	20	14	
<i>ПК 1.1 – ПК 1.5</i>	Учебная практика	36			
ПМ.02 Хранение цифровой информации, управление базами данных и передача циф-		90	20	4	

ровой информации					
ПК 2.1, ПК 2.2	Раздел 1. Управление базами данных	8	8	4	
ПК 2.3, ПК 2.4	Раздел 2. Интернет-технологии	12	12	-	
	Учебная практика	70			
<i>ИА</i>	Квалификационный экзамен	2			

Если какой-либо вид учебной работы не предусмотрен, необходимо в соответствующей ячейке поставить прочерк.

**2.2. Тематический план и содержание программы профессионального обучения по профессии
16199 Оператор электронно-вычислительных и вычислительных машин**

Наименование разделов и тем профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК)	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия	Объем в часах
1	2	3
ПМ.01 Ввод и обработка цифровой информации		124
МДК 01.01 Технология создания и обработки цифровой и мультимедийной информации		88
Раздел 1. Аппаратное и программное устройство ПК номер и наименование темы	<p>Содержание</p> <p>1. Нормативные документы по охране труда при работе с ПК. Понятие о лицензионном и нелицензионном программном обеспечении. Функциональные требования к ПК при работе с различными видами программного обеспечения. Безопасность, гигиена, эргономика, ресурсосбережение; технические условия эксплуатации.</p> <p>2. Устройства ПК и их характеристика. Комплектующие ПК</p> <p>3. Периферийные устройства ПК. Модернизация ПК</p> <p>4. Техническое обслуживание и ремонт составных частей</p> <p>5. Устройство мультимедийного оборудования</p> <p>6. Сервисное программное обеспечение</p>	12
	<p>В том числе, практических занятий и лабораторных работ</p> <p>1. Практическая работа «Сборка – разборка ПК. Оптимизация работы ПК»</p> <p>2. Практическая работа «Заправка картриджа лазерного принтера. Подключение и настройка работы различных видов оборудования»</p> <p>3. Практическая работа «Файл и файловые структуры. Носители информации»</p>	6
Раздел 2. Введение в офисные технологии	<p>Содержание</p> <p>1. Понятие о настольных издательских системах. Шаблоны. Основы издательской деятельности. Использование систем проверки орфографии и грамматики. Тезаурусы. Использование систем распознавания текстов.</p> <p>2. Текстовый редактор Word. Создание документа</p> <p>3. Форматирование документов в Word. Стили</p> <p>4. Создание таблиц в Word</p> <p>5. Основы работы в электронных таблицах Excel</p> <p>6. Вычисление в таблицах Excel. Работа с диаграммами</p>	12

	<p>В том числе, практических занятий и лабораторных работ</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Практическая работа «Система оптического распознавания символов, форм, текста» 2. Практическая работа «Создание документа Word» 3. Практическая работа «Форматирование документов в Word. Стили. Верстка документа Тезаурусы. Использование систем двуязычного перевода и электронных словарей» 4. Практическая работа «Использование систем проверки орфографии и грамматики. Понятие о настольных издательских системах. Создание брошюр в MS Publisher. Создание публикаций с использованием шаблонов» 5. Практическая работа «Основы работы в электронных таблицах Excel» 6. Практическая работа «Формулы в Excel. Абсолютная и относительная адресация» 7. Практическая работа «Графические возможности Excel» 8. Практическая работа «Создание электронных записных книжек OneNote» 	16
<p>Раздел 3. Компьютерная графика</p>	<p>Содержание</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Возможности графического редактора Photoshop. Цветовая и тоновая коррекция 2. Векторный графический редактор CorelDraw. Графические примитивы 3. Трёхмерная графика 	6
	<p>В том числе, практических занятий и лабораторных работ</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Практическая работа «Возможности графического редактора Photoshop. Цветовая и тоновая коррекция. Ретушь фотографий» 2. Практическая работа «Графический редактор Photoshop. Работа со слоями и масками» 3. Практическая работа «Графический редактор Photoshop. Работа с текстом» 4. Практическая работа «Графический редактор Photoshop. Создание многослойных изображений» 5. Практическая работа «Векторный графический редактор CorelDraw. Графические примитивы. Преобразование объектов» 6. Практическая работа «Векторный графический редактор CorelDraw. Использование заливок» 7. Практическая работа «Векторный графический редактор CorelDraw. Создание изображений» 8. Практическая работа «Векторный графический редактор CorelDraw. Создание публикаций и логотипов» 	16
<p>Раздел 4. Технологии обра-</p>	<p>Содержание</p>	4

ботки мультимедийной информации	1. Работа с графикой в AdobeFlash. Работа с объектами в редакторе анимации 2. Мультимедиа. Особенности аудио и видеoinформации	
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ 1. Практическая работа «Конвертирование файлов с цифровой информацией в различные формы» 2. Практическая работа «Создание анимированной презентации в PowerPoint» 3. Практическая работа «Создание анимации движения в AdobeFlash. Создание траектории движения анимируемых групп» 4. Практическая работа «Создание анимационного изображения с несколькими слоями и движение объектов» 5. Практическая работа «Обработка звука» 6. Практическая работа «Создание видеоролика» 7. Практическая работа «Создание PDF-документов и презентаций»	14
Учебная практика ПМ 01 Виды работ 1. Работа с таблицами и формулами в Word. Организация расчётов 2. Списки. Табуляция. Работа с диаграммами в Word 3. Построение диаграмм и графиков по табличным данным 4. Работа со списками: поиск и выборка записей по заданному критерию, сортировка и фильтрация данных 5. Математический пакет MatCat. Основные команды 6. Создание многотабличных баз данных 7. Создание интерфейса базы данных 8. Создание слайд-шоу и видеороликов 9. Монтаж фильмов		36
Форма проведения промежуточной аттестации в виде дифференцированного зачёта		2
Всего часов (ПМ.01)		124
ПМ.02 Хранение цифровой информации, управление базами данных и передача цифровой информации		90
МДК. 02.01. Технология публикации цифровой и мультимедийной информации		20
Раздел 1. Управление базами данных	Содержание 1. Представление о системах управления базами данных, поисковых системах в компьютерных сетях, библиотечных информационных системах. Компьютерные архивы информации: электронные каталоги, базы данных. 2. Организация баз данных. Примеры баз данных: юридические, библиотечные, здравоохра-	10

	<p>нения, налоговые, социальные, кадровые.</p> <p>3. Использование инструментов поисковых систем (формирование запросов) для работы с образовательными порталами и электронными каталогами библиотек, музеев, книгоиздания, СМИ в рамках учебных заданий из различных предметных областей. Правила цитирования источников информации.</p> <p>4. Разработка и создание базы данных</p>		
	<p>В том числе, практических занятий и лабораторных работ</p> <p>1. Практическая работа «Создание базы данных, состоящей из одной таблицы»</p> <p>2. Практическая работа «Создание запросов к готовой базе данных»</p>	4	
Раздел 2. Интернет-технологии	<p>Содержание</p> <p>1. Представление о коммуникационной среде. Классификация сетей. Локальные вычислительные сети. Организация взаимодействия устройств в сети. Аппаратно-программное обеспечение работы локальных компьютерных сетей.</p> <p>2. Облачные технологии. Облачные хранилища</p> <p>3. Веб-сайты. Виды сайтов и способы создания Язык разметки HTML.</p>	6	
	<p>В том числе, практических занятий и лабораторных работ</p>	-	
<p>Учебная практика МДК 02</p> <p>Виды работ</p> <p>1. Создание базы данных в MS Access состоящей из двух таблиц. Ввод и сортировка записей</p> <p>2. Создание запросов и отчётов в базе данных</p> <p>3. Реляционные базы данных</p> <p>4. Поисковые системы. Поиск информации на государственных образовательных порталах</p> <p>5. Правила цитирования источников информации</p> <p>6. Облачные хранилища</p> <p>7. Создание сайта при помощи конструктора</p> <p>8. Система управления сайтом</p> <p>9. Создание дизайна сайта в программе Photoshop</p> <p>10. Создание сайта-визитки при помощи HTML</p> <p>11. Конструктор Wix. Создание сайта-портфолио</p> <p>12. Создание электронных книг и справочников</p>			70
<p>Форма проведения промежуточной аттестации в виде дифференцированного зачёта</p>		2	
<p>Всего часов (МДК.02)</p>		90	

По каждому разделу указываются междисциплинарные курсы и соответствующие темы. По каждой теме описывается содержание учебного материала (в дидактических единицах), наименования необходимых лабораторных работ, практических и иных занятий. Подробно перечисляются виды работ учебной практики.

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ И ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБУЧЕНИЯ

3.1. Для реализации программы должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет информатики, оснащенный техническими средствами: телевизор, ноутбук.

Лаборатория вычислительной техники, архитектуры персонального компьютера и периферийных устройств, оснащённая техническими средствами:

- 1 персональный компьютер для преподавателя;
- 1 проектор;
- 10 персональных компьютеров для учащихся;
- 1 принтер;
- 1 колонки.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, для использования в образовательном процессе.

3.2.1. Печатные издания³

1. Основные источники:

1. Астафьева, Н.Е. Информатика и ИКТ: практикум для профессий и специальностей технического и социально-экономического профилей: учебное пособие для студ. учреждений СПО / под ред. М.С. Цветковой. - 4-е изд., стер. - М.: ИЦ «Академия», 2014, - 272 с.
2. Гальченко, Г.А., Дроздова О.Н. Информатика для колледжей: учебное пособие общеобразовательная подготовка [Электронный ресурс] / Гальченко Г.А., Дроздова О.Н. - Ростов н/Д: Феникс, 2017. - <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785222274545.html>
3. Информатика: учебник. - 3-е перераб. изд. / Под ред. Н.В. Макаровой. - М.: Финансы и статистика, 2014. - 768 с.
4. Колмыкова, Е.А. Информатика: учебное пособие для студ. учреждений СПО / Е.А. Колмыкова, И.А. Кумскова, - 12-е изд., стер. - М.: ИЦ «Академия», 2014, - 416 с.
5. Михеева, Е.В. Практикум по информационным технологиям в профессиональной деятельности: учебное пособие. - М.: ОИЦ "Академия", 2017. - 245 с.
6. Цветкова, М.С. Информатика и ИКТ. Практикум для профессий и специальностей естественно-научного и гуманитарного профилей: учебное пособие для НПО и СПО / М.С. Цветкова, И.Ю. Хлобыстова, - М.: ИЦ «Академия», 2014, - 240 с.
7. Цветкова, М.С. Информатика и ИКТ: учебник для сред. проф. образования / М.С. Цветкова, Л.С. Великович. - М.: ИЦ «Академия», 2014, - 352 с.

2. Дополнительные источники:

³Образовательная организация при разработке основной образовательной программы, вправе уточнить список изданий, дополнив его новыми изданиями и/или выбрав в качестве основного одно из предлагаемых в базе данных учебных изданий и электронных ресурсов, предлагаемых ФУМО, из расчета одно издание по профессиональному модулю и/или практикам и междисциплинарным курсам.

1. Астафьева Н.Е., Гаврилова С.А., Цветкова М.С. «Информатика и ИКТ»: практикум для профессий и специальностей технического и социально-экономического профилей. - М. , 2016
2. Колмыкова Е.А. Информатика: учебное пособие для студ. сред.проф. образования. — М. , 2018.

3.2.2. Электронные издания (электронные ресурсы)

1. Алексеев Е.Г., Богатырев С.Д. Информатика. Мультимедийный электронный учебник-электронный ресурс] - URL: <http://inf.e-alekseev.ru/text/toc.html> 19
2. Методическая поддержка курса информатики и ИКТ. - [Электронный ресурс] - URL: <http://kabinet-vplaksina.narod2.ru/>
3. Информатика и вычислительная техника: Форма доступа: <http://www.twirpx.com>
4. Информационные технологии: Форма доступа: <http://itru.info>
5. Информационные технологии: Курс лекций [Электронный ресурс]. - Режим доступа: [http://www.tspu.tula.ru/ivt/old site/umr/inform/lect/lect6.htm](http://www.tspu.tula.ru/ivt/old%20site/umr/inform/lect/lect6.htm)

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ
ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБУЧЕНИЯ
ПО ПРОФЕССИИ 16199 Оператор электронно-вычислительных и вычислительных машин

Код и наименование профессиональных компетенций, формируемых в рамках образовательной программы	Критерии оценки	Методы оценки
МДК.01 Ввод и обработка цифровой информации		
ПК 1.1 Подготавливать к работе и настраивать аппаратное обеспечение, периферийные устройства, операционную систему персонального компьютера и мультимедийное оборудование	Освоил/не освоил	Тестирование. Экспертная оценка выполнения практического задания
ПК 1.2 Выполнять ввод цифровой и аналоговой информации в персональный компьютер с различных носителей	Освоил /не освоил	Тестирование. Экспертная оценка выполнения практического задания. Наблюдение и оценка достижений, учащихся на практических занятиях и учебной практике
ПК 1.3 Конвертировать файлы с цифровой информацией в различные формы	Освоил /не освоил	Тестирование. Экспертная оценка выполнения практического задания. Наблюдение и оценка достижений, учащихся на практических занятиях, учебной практике
ПК 1.4 Обрабатывать аудио – и визуальный контент средствами звуковых, графических и видео редакторов	Освоил /не освоил	Экспертная оценка выполнения практического задания.
ПК 1.5 Создавать и воспроизводить видеоролики, презентации, слайд-шоу, медиафайлы и другую итоговую продукцию из исходных аудио-, визуальных и мультимедийных компонентов средствами персонального компьютера и мультимедийного оборудования	Освоил /не освоил	Тестирование. Экспертная оценка выполнения практического задания. Наблюдение и оценка достижений, учащихся на практических занятиях и учебной практике
МДК.02 Хранение цифровой информации, управление базами данных и передача цифровой информации		
ПК 2.1 Формировать медиатеки для структурированного хранения и каталогизации цифровой информации	Освоил /не освоил	Тестирование. Экспертная оценка выполнения практического задания.
ПК 2.2 Управлять размещением цифровой информации на дисках персонального компьютера, а так-	Освоил /не освоил	Экспертная оценка выполнения практического задания. Наблюдение и оценка дости-

же дисковых хранилища локальной и глобальной компьютерной сети.		жений, учащихся на практических занятиях и учебной практике
ПК 2.3 Тиражировать мультимедиа-контент на различных съёмных носителях информации.	Освоил /не освоил	Экспертная оценка выполнения практического задания. Наблюдение и оценка достижений, учащихся на практических занятиях и учебной практике
ПК 2.4 Опубликовать мультимедиа-контент в сети Интернет	Освоил /не освоил	Экспертная оценка выполнения практического задания. Наблюдение и оценка достижений, учащихся на практических занятиях и учебной практике

4.1 Формы проведения промежуточной аттестации

Контроль знаний студентов осуществляется ступенчато: вводный контроль, текущий контроль, промежуточный контроль, итоговая аттестация.

Вводный контроль осуществляется с целью определения уровня подготовки обучающихся к освоению профессиональной программы.

Текущий контроль осуществляется преподавателями и мастерами производственного обучения на протяжении всего учебного года. Цель текущего контроля - проверить степень и качество усвоения изучаемого материала, определить необходимость введения изменений в содержание и методы обучения. В процессе учебного контроля оценивается самостоятельная работа обучающихся над изучаемым материалом: полнота выполнения заданий, уровень усвоения учебного материала и пр. Форма проведения текущего контроля - устная или письменная.

Промежуточный контроль может проводиться в виде зачетов, дифференцированных зачетов, контрольных, практических работ, экзамена.

Цель промежуточного контроля - аттестация обучающихся на соответствие их персональных достижений требованиям Профессионального стандарта «Мастер по обработке цифровой информации» утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты РФ от 24.12.2014 г. №72, зарегистрированного в Минюсте РФ от 26.12.2014 №1018-рс.

Конкретные формы промежуточного контроля по профессиональным модулям разрабатываются преподавателями самостоятельно, рассматриваются на заседаниях ПЦК, утверждаются на Методическом совете и доводятся до сведения обучающихся в течение первых двух месяцев от начала обучения. Оценка качества подготовки обучающихся должна осуществляться в двух направлениях: оценка уровня освоения профессионального модуля и оценка компетенций обучающихся.

При освоении программ профессиональных модулей итоговой формой аттестации является квалификационный экзамен. Согласно учебного плана по данной профессии, предусмотрены следующие формы аттестации:

Форма проведения промежуточной аттестации

		Форма проведения промежуточной аттестации
ПМ 01	Ввод и обработка цифровой информации	Дифференцированный зачёт
МДК 01.01	Технология создания и обработки цифровой и мультимедийной информации	Тестирование
УП 01	Учебная практика	Выполнение практического задания
ПМ 02	Хранение цифровой информации, управление базами данных и передача цифровой информации	Дифференцированный зачёт
МДК 02.01	Технология публикации цифровой и мультимедийной информации	Тестирование
УП 02	Учебная практика	Выполнение практического задания
ИА	Квалификационный экзамен	Квалифицированный экзамен

4.2 Формы проведения Итоговой аттестации

Итоговая аттестация проводится в соответствии с Положением об итоговой аттестации обучающихся программы профессионального обучения в рамках приоритетного проекта «Путевка в жизнь школьникам Подмосковья – получение профессии вместе с аттестатом», утвержденным приказом.

Программа Итоговой аттестации выпускников по профессии 16199 Оператор электронно-вычислительных и вычислительных машин разрабатывается предметно-цикловой комиссией, рассматривается методическим советом, согласовывается с председателем Итоговой аттестационной комиссии и утверждается директором техникума.

Итоговая аттестация представлена в виде квалификационного экзамена.

ФОНДЫ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ
ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ПРОФЕССИИ

16199 Оператор электронно-вычислительных и вычислительных машин

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ИА
2. СТРУКТУРА ПРОЦЕДУР ИА И ПОРЯДОК ПРОВЕДЕНИЯ
3. ТИПОВОЕ ЗАДАНИЯ ДЛЯ КВАЛИФИКАЦИОННОГО ЭКЗАМЕНА
4. ПОРЯДОК ОРГАНИЗАЦИИ И ПРОВЕДЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИОННОГО ЭКЗАМЕНА

1. ПАСПОРТ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ИА

1.1. Особенности программы профессионального обучения

Фонды примерных оценочных средств разработаны для профессии 16199 Оператор электронно-вычислительных и вычислительных машин.

1.2. Применяемые материалы

Профессиональный стандарт ПС-РПС 0023-2014 Мастер по обработке цифровой информации.

WorldSkills по компетенции «Печатные технологии в прессе».

1.3 . Перечень результатов, демонстрируемых на ИА

Состав профессиональных компетенций по видам деятельности ПК 1.1. Подготавливать к работе и настраивать аппаратное обеспечение, периферийные устройства, операционную систему персонального компьютера и мультимедийное оборудование; ПК 1.2. Выполнять ввод цифровой и аналоговой информации в персональный компьютер с различных носителей; ПК 1.3. Конвертировать файлы с цифровой информацией в различные формы; ПК 1.4. Обрабатывать аудио – и визуальный контент средствами звуковых, графических и видео редакторов; ПК 1.5. Создавать и воспроизводить видеоролики, презентации, слайд-шоу, медиафайлы и другую итоговую продукцию из исходных аудио-, визуальных и мультимедийных компонентов средствами персонального компьютера и мультимедийного оборудования; ПК 2.1 Формировать медиатеки для структурированного хранения и каталогизации цифровой информации; ПК 2.2 Управлять размещением цифровой информации на дисках персонального компьютера, а также дисковых хранилищах локальной и глобальной компьютерной сети; ПК 2.3 Тиражировать мультимедиа-контент на различных съёмных носителях информации; ПК 2.4 Публиковать мультимедиа-контент в сети Интернет

2. СТРУКТУРА ПРОЦЕДУР ИА И ПОРЯДОК ПРОВЕДЕНИЯ

Количество вариантов - 1

Типовое задание: Теоретическое задание (тест); практическое задание.

Оцениваемые компетенции: ПК 1.1 – ПК 1.5, ПК 2.1 – ПК 2.4

Условия выполнения задания: Требования охраны труда: проводится инструктаж по технике безопасности.

1. Место выполнения задания: кабинет информатики.
2. Время выполнения задания – 90 минут (выполнение теоретического задания – 15 мин, практического задания – 70 мин, защита результатов работы, ответы на дополнительные вопросы – 5 мин).
3. Используемое оборудование (инвентарь): бланк ответов, ручка, персональный компьютер для экзаменуемого с наличием лицензионного программного обеспечения, доступом к сети Интернет, экзаменационный тест, бланк с практическим заданием, литература для экзаменуемого, мультимедиа оборудование.
4. **Оценка «отлично»** - учебный материал освоен в полном объеме, легко ориентируется в материале, полно и аргументировано отвечает на дополнительные вопросы, излагает материал логически последовательно, делает самостоятельные выводы, умозаключения, демонстрирует кругозор, использует материал из дополнительных источников, интернет ресурсы.

Оценка «хорошо» - по своим характеристикам отвечает характеристикам отличного ответа, но может испытывать некоторые затруднения в ответах на дополнительные вопросы, допускать некоторые погрешности в речи.

Оценка «удовлетворительно» - испытывал трудности в выполнении задания, его структурировании. Пользовался, в основном, учебной литературой, не использовал дополнительные источники информации. Не может ответить на дополнительные вопросы. Материал излагает не последовательно, не устанавливает логические связи, затрудняется в формулировке выводов. Допускает стилистические и орфоэпические ошибки.

Оценка «неудовлетворительно» - задание не выполнено.

ПРИМЕР ЗАДАНИЯ ДЛЯ ЭКЗАМЕНУЮЩИХСЯ

Тестовое задание

1. Данные – это:

1. информация, которая обрабатывается компьютером в двоичном компьютерном коде
2. последовательность команд, которую выполняет компьютер в процессе обработки данных
3. числовая и текстовая информация
4. звуковая и графическая информация

эталон ответа(1)

2. В процессе обработки программа и данные должны быть загружены:
 1. в оперативную память
 2. в постоянную память
 3. в долговременную память

эталон ответа(1)

3. Для долговременного хранения информации используется:

1. внешняя память
2. оперативная память
3. постоянная память

эталон ответа(1)

4. В дискетах и винчестерах используется:

1. магнитный принцип записи и считывания информации
2. оптический принцип записи и считывания информации

эталон ответа(1)

5. В лазерном диске используется:

1. магнитный принцип записи и считывания информации
2. оптический принцип записи и считывания информации

эталон ответа(2)

6. Диски для однократной записи:

1. CD-ROM и DVD-ROM
2. CD-R и DVD-R
3. CD-RW и DVD-RW

эталон ответа(2)

7. Диски для многократной записи:

1. CD-ROM и DVD-ROM
2. CD-R и DVD-R
3. CD-RW и DVD-RW

эталон ответа(3)

8. Диски только для чтения:

1. CD-ROM и DVD-ROM
2. CD-R и DVD-R
3. CD-RW и DVD-RW

эталон ответа(1)

9. Энергонезависимый тип памяти, позволяющий записывать и хранить данные в микросхемах:

1. винчестер
2. дискета
3. лазерный диск
4. flash-память

эталон ответа(4)

10. Выберите домен верхнего уровня в Интернете, принадлежащий России:

1. ra
2. ro
3. rus
4. ru

эталон ответа(4)

11. Задан адрес сервера Интернета: www.mipkro.net.ru. Каково имя домена верхнего уровня?

1. www.mipkro.ru

2. mipkro.ru
3. ru
4. www

эталон ответа(3)

12. Обработка гиперссылок, поиск и передача документов клиенту – это назначение протокола:

1. TCP
2. IP
3. HTTP
4. WWW

эталон ответа(3)

13. Каждый отдельный документ, имеющий собственный адрес, называется:

1. Web-страницей
2. Web-сервером
3. Web-сайтом
4. Web-браузером

эталон ответа(1)

14. Компьютер, на котором работает сервер-программа WWW, называется:

1. Web-страницей
2. Web-сервером
3. Web-сайтом
4. Web-браузером

эталон ответа(2)

15. Web-сайт – это:

1. совокупность взаимосвязанных страниц, принадлежащих какому-то одному лицу или организации
2. сеть документов, связанных между собой гиперссылками
3. компьютер, на котором работает сервер-программа WWW
4. отдельный файл, имя которого имеет расширение .htm или .html
5. Web-браузер – это:
6. совокупность взаимосвязанных страниц, принадлежащих какому-то одному лицу или организации
7. сеть документов, связанных между собой гиперссылками
8. компьютер, на котором работает сервер-программа WWW
9. клиент-программа WWW, обеспечивающая пользователю доступ к информационным ресурсам Интернета

эталон ответа(1)

16. Программы, предназначенные для эксплуатации и технического обслуживания ЭВМ:

1. системные
2. системы программирования
3. прикладные

эталон ответа(1)

17. Драйверы устройств - это ... программы:

1. системные

2. системы программирования
3. прикладные

эталон ответа(1)

18. Антивирусные программы - это ... программы:

1. системные
2. системы программирования
3. прикладные

эталон ответа(1)

19. Программы, которые пользователь использует для решения различных задач, не прибегая к программированию:

1. системные
2. системы программирования
3. прикладные

эталон ответа(3)

20. Сколько Кбайт будет передаваться за одну секунду по каналу с пропускной способностью 10 Мбит/с?

1. 1280
2. 10240
3. 160
4. 10000

эталон ответа(1)

21. Если выбран режим сохранения документа «как документ HTML». Тогда:

1. сохраняется только текст Web-страницы без каких-либо элементов оформления и форматирования
2. сохраняется текст со всеми элементами форматирования, не сохраняются встроенные объекты
3. сохраняется документ, в отдельной папке сохраняются файлы со всеми встроенными объектами
4. Если выбран режим сохранения документа «как Web-страница полностью».

Тогда:

5. сохраняется только текст Web-страницы без каких-либо элементов оформления и форматирования
6. сохраняется текст со всеми элементами форматирования, не сохраняются встроенные объекты
7. сохраняется документ, в отдельной папке сохраняются файлы со всеми встроенными объектами

эталон ответа(2)

22. Что означают буквы в URL-адресе Web-страницы: HTTP?

1. протокол, по которому браузер связывается с Web-сервером
2. имя пользователя в сети
3. адрес сервера в сети Internet
4. Назначение Web-серверов:
5. хранение гипертекстовых документов
6. подключение пользователей к сети Internet

7. хранение файловых архивов
8. общение по сети Internet

эталон ответа(3)

23. В URL-адресе Web-страницы <http://www.mipkro.ru/index.htm> имя сервера - это:

1. http
2. www.mipkro.ru
3. index.htm
4. http://www.mipkro.ru/index.htm

эталон ответа(1)

24. В URL-адресе Web-страницы <http://www.mipkro.ru/index.htm> имя файла - это:

1. http
2. www.mipkro.ru
3. index.htm
4. http://www.mipkro.ru/index.htm

эталон ответа(1)

25. Заражение компьютерными вирусами может произойти в процессе ...

1. работы с файлами
2. форматирования диска
3. выключения компьютера
4. печати на принтере

эталон ответа(1)

26. Что необходимо иметь для проверки на вирус жесткого диска?

1. защищенную программу
2. загрузочную программу
3. файл с антивирусной программой
4. антивирусную программу, установленную на компьютер

эталон ответа(4)

27. Какая программа не является антивирусной?

1. AVP
2. Defrag
3. NortonAntivirus
4. DrWeb

эталон ответа(2)

28. Какие программы не относятся к антивирусным?

1. программы-фаги
2. программы сканирования
3. программы-ревизоры
4. программы-детекторы

эталон ответа(2)

29. Как вирус может появиться в компьютере?

1. при работе компьютера в сети
2. при решении математической задачи
3. при работе с макросами
4. самопроизвольно

эталон ответа(1,3)

30. Как происходит заражение "почтовым" вирусом?

1. при открытии зараженного файла, присланного с письмом по e-mail
2. при подключении к почтовому серверу
3. при подключении к web-серверу, зараженному "почтовым" вирусом
4. при получении с письмом, присланном по e-mail, зараженного файла

эталон ответа(1)

31. Как обнаруживает вирус программа-ревизор?

1. контролирует важные функции компьютера и пути возможного заражения
2. отслеживает изменения загрузочных секторов дисков
3. при открытии файла подсчитывает контрольные суммы и сравнивает их с данными, хранящимися в базе данных
4. периодически проверяет все имеющиеся на дисках файлы

эталон ответа(2,3)

32. Компьютерным вирусом является...

1. программа проверки и лечения дисков
2. любая программа, созданная на языках низкого уровня
3. программа, скопированная с плохо отформатированной дискеты
4. специальная программа небольшого размера, которая может приписывать себя к другим программам, она обладает способностью "размножаться"

эталон ответа(4)

33. Заражению компьютерными вирусами могут подвергнуться...

1. графические файлы
2. программы и документы
3. звуковые файлы
4. видеофайлы

эталон ответа(2)

34. Какие из перечисленных типов не относятся к категории компьютерных вирусов?

1. загрузочные вирусы
2. тупе-вирусы
3. сетевые вирусы
4. файловые вирусы

эталон ответа(2)

35. Служба FTP в Интернете предназначена:

1. для создания, приема и передачи web-страниц;
2. для обеспечения функционирования электронной почты;
3. для обеспечения работы телеконференций;
4. для приема и передачи файлов любого формата;
5. для удаленного управления техническими системами.

эталон ответа(4)

36. Почтовый ящик абонента электронной почты представляет собой:

1. некоторую область оперативной памяти файл-сервера;
2. область на жестком диске почтового сервера, отведенную для пользователя;
3. часть памяти на жестком диске рабочей станции;

4. специальное электронное устройство для хранения текстовый файлов.

эталон ответа(2)

37. Сетевой протокол- это:

1. набор соглашений о взаимодействиях в компьютерной сети;
2. последовательная запись событий, происходящих в компьютерной сети;
3. правила интерпретации данных, передаваемых по сети;
4. правила установления связи между двумя компьютерами в сети;
5. согласование различных процессов во времени.

эталон ответа(1)

38. Телеконференция - это:

1. обмен письмами в глобальных сетях;
2. информационная система в гиперсвязях;
3. система обмена информацией между абонентами компьютерной сети;
4. служба приема и передачи файлов любого формата;
5. процесс создания, приема и передачи web-страниц.

эталон ответа(3)

39. Архивация – это ...

1. шифрование, добавление архивных комментариев и ведение протоколов
2. сжатие одного или более файлов с целью экономии памяти и размещения сжатых данных в одном архивном файле
3. процесс, позволяющий создать резервные копии наиболее важных файлов на случай непредвиденных ситуации
4. процесс, позволяющий увеличить объем свободного дискового пространства на жестком диске за счет неиспользуемых файлов

эталон ответа(2)

40. Укажите программы-архиваторы.

1. WinZip, WinRar
2. WordArt
3. Word, PowerPoint
4. Excel, InternetExplorer

эталон ответа(1)

Практическое задание

Разработать структуру сайта группы: главная страница, разделы, навигация, дизайн-макет.

Литература для экзаменующихся

Основная литература:

1. Угринович Н.Д., Босова Л.Л., Михайлова Н.И. Практикум по информатике и информационным технологиям: Учеб. Пособие для общеобразовательных учреждений. – М.: БИНОМ, 2015.
2. Ввод и обработка цифровой информации: учебник для начального профессионального образования/А.В. Остроухов М.: издательский центр "Академия", 2014 288с. Информатика и ИКТ: учебник за 10 класс общеобразоват. учреждений базовый и про-

фессиональный уровень/ [А.Г. Гейн, А.Б. Ливчак, А.И. Синоков, Н.А. Юнерман]. М.: Просвещения, 2018. - 272с.

Дополнительные источники.

1. Информатика и ИКТ: учебник за 11 класс общеобразоват. учреждений базовый и профессиональный уровень/ [А.Г. Гейн, А.И. Синоков]. М.: Просвещение, 2016. - 336с.

2. Информационные системы: учебник для студенческих учреждений среднего профессионального образования/Г.Н. Федорова. -3-е изд., стер-М. Издательский Центр "Академия", 2014 - 208с.

3. Информационные технологии в профессиональной деятельности: учебник для студенческих учреждений среднего профессионального образования/Е.В.Михеева. -11-е издание, стер. -М.: Издательский центр "Академия",2017. -384с.

Дополнительная литература для экзаменатора

1. ФГОС по профессии 09.01.03 Мастер по обработке цифровой информации:

2. Рабочая программа профессионального модуля.

3. Программа практики.

4. Михеева Е.В. Практикум по информационным технологиям в профессиональной деятельности. – М.: Издательский центр «Академия», 2016. -256 стр.

5. Ёлочкин М.Е. Информационные технологии в профессиональной деятельности дизайнера. М.: Издательский центр «Академия», 2015. -176 стр.

Интернет ресурсы:

1. <http://school-db.informika.ru> – Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов

2. <http://www.rusedu.info> - Направление деятельности сайта - разработка и предоставление ОУ. Публикации учителей и мастеров производственного обучения.

3. <http://informika.ru> - Информационный сайт

ФОНДЫ ПРИМЕРНЫХ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ
ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ПРОФЕССИИ

16199 Оператор электронно-вычислительных и вычислительных машин

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ (ПА)
2. СТРУКТУРА ПРОЦЕДУР ПА И ПОРЯДОК ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ
3. ТИПОВОЕ ЗАДАНИЯ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПА
4. ПОРЯДОК ОРГАНИЗАЦИИ И ПРОВЕДЕНИЯ ПА

1. ПАСПОРТ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

1.1. Особенности программы профессионального обучения

Фонды примерных оценочных средств разработаны для профессии 16199 Оператор электронно-вычислительных и вычислительных машин

1.2. Применяемые материалы

Для разработки оценочных заданий применялись следующие материалы:

Профессиональный стандарт ПС-РПС 0023-2014 Мастер по обработке цифровой информации.

WorldSkills по компетенции «Печатные технологии в прессе».

1.3 . Перечень результатов, демонстрируемых на промежуточной аттестации

Состав профессиональных компетенций по видам деятельности ПК 1.1. Подготавливать к работе и настраивать аппаратное обеспечение, периферийные устройства, операционную систему персонального компьютера и мультимедийное оборудование; ПК 1.2. Выполнять ввод цифровой и аналоговой информации в персональный компьютер с различных носителей; ПК 1.3. Конвертировать файлы с цифровой информацией в различные формы; ПК 1.4. Обрабатывать аудио – и визуальный контент средствами звуковых, графических и видео редакторов; ПК 1.5. Создавать и воспроизводить видеоролики, презентации, слайд-шоу, медиафайлы и другую итоговую продукцию из исходных аудио-, визуальных и мультимедийных компонентов средствами персонального компьютера и мультимедийного оборудования; ПК 2.1 Формировать медиатеки для структурированного хранения и каталогизации цифровой информации; ПК 2.2 Управлять размещением цифровой информации на дисках персонального компьютера, а также дисковых хранилищах локальной и глобальной компьютерной сети; ПК 2.3 Тиражировать мультимедиа-контент на различных съёмных носителях информации; ПК 2.4 Публиковать мультимедиа-контент в сети Интернет

2. СТРУКТУРА ПРОЦЕДУР ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ И ПОРЯДОК ПРОВЕДЕНИЯ

2.1. Структура задания для процедуры промежуточной аттестации

Задания включают контрольные материалы для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации в форме дифференцированного зачёта. Дифференцированный зачёт проводится после окончания изучения профессионального модуля и включает в себя тестовое задание и практическое задание. Зачёт ставится при посещении более 1/3 занятий, выполненных практических занятий, пройденной учебной практики и выполненного тестового и практического задания.

2.2. Порядок проведения процедуры

Учащийся отвечает на вопросы теста. В случае правильного ответа более чем на 50% учащийся переходит к выполнению практического задания. В случае правильных ответов менее 50% с учащимся проводится собеседование по вопросам, а потом он приступает к выполнению практического задания.

3. ТИПОВОЕ ЗАДАНИЕ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

3.1. Задание состоит из двух частей: тест 10 вопросов и практическое задание на компьютере

3.1.1. Пример типового задания

Пример теста

1. Винчестер предназначен для...

- а) хранения информации, не используемой постоянно на компьютере;
- б) подключения периферийных устройств к магистрали;
- в) управления работой ЭВМ по заданной программе.

2. Минимальный состав персонального компьютера включает в себя

- а) винчестер, дисковод, монитор, клавиатуру;
- б) дисплей, клавиатура, системный блок, мышь;
- в) принтер, клавиатура, монитор, память;
- г) винчестер, принтер, дисковод, клавиатура.

3. Укажите верное высказывание:

- а) процессор – осуществляет все операции с числами, преобразует символы и пересылает их по линиям связи с одних устройств на другие;
- б) процессор – служит для хранения информации во время её непосредственной обработки;
- в) процессор – осуществляет арифметические, логические операции и руководит работой всей машины с помощью электрических импульсов.

4. Укажите устройства ввода:

- а) принтер, клавиатура, джойстик;
- б) мышь, световое перо, винчестер;

- в) графический планшет, клавиатура, сканер;
- г) телефакс, накопитель на МД, факс-модем.

5. Укажите верное высказывание:

- а) внешняя память – это память высокого быстродействия и ограниченной ёмкости;
- б) внешняя память – предназначена для долговременного хранения информации независимо от того, работает ЭВМ или нет;
- в) внешняя память – предназначена для долговременного хранения информации только тогда, когда работает ЭВМ.

6. Компьютерные вирусы – это...

- а) программы – игры;
- б) программы способные «размножаться» и внедряться в файлы;
- в) микробы, живущие за счёт других организмов.

7. Компьютерные вирусы бывают...

- а) загрузочные;
- б) командные;
- в) файловые;
- г) скрытые;
- д) ОРВИ;
- е) сетевые.

8. Файлы – документы заражают...

- а) файловые вирусы;
- б) загрузочные вирусы;
- в) макровирусы;
- г) командные вирусы;
- д) микровирусы.

9. Обязательное свойство компьютерных вирусов...

- а) самоликвидация;
- б) саморазмножение;
- в) самозаражение;
- г) самовнедрение.

10. Профилактикой защиты от компьютерных вирусов является...

- а) обновление аппаратных средств компьютера;
- б) обновление программных средств компьютера;
- в) обновление антивирусных программ;
- г) не открывать программы из сомнительных источников.

Пример практического задания

Рассчитать таблицу значений и построить график функции:

$$y = \sqrt{x^2 + k^2},$$

где x меняется от -5 до 5 с шагом 0,5, а k – параметр, задаваемый пользователем таблицы в отдельной ячейке.

3.1.2. Условия выполнения практического задания:

На время выполнения теста отводится 5 минут, на практическое задание 25 минут. Общее время 30 минут.

Используемое оборудование (инвентарь): бланк ответов, ручка, персональный компьютер с наличием лицензионного программного обеспечения, бланк с практическим заданием.

3.2. Оценка «отлично» - учебный материал освоен в полном объеме, легко ориентируется в материале, полно и аргументировано отвечает на дополнительные вопросы, излагает материал логически последовательно, делает самостоятельные выводы, умозаключения, демонстрирует кругозор, использует материал из дополнительных источников, интернет ресурсы.

Оценка «хорошо» - по своим характеристикам отвечает характеристикам отличного ответа, но может испытывать некоторые затруднения в ответах на дополнительные вопросы, допускать некоторые погрешности в речи.

Оценка «удовлетворительно» - испытывал трудности в выполнении задания, его структурировании. Пользовался, в основном, учебной литературой, не использовал дополнительные источники информации. Не может ответить на дополнительные вопросы. Материал излагает не последовательно, не устанавливает логические связи, затрудняется в формулировке выводов. Допускает стилистические и орфоэпические ошибки.

Оценка «неудовлетворительно» - задание не выполнено.

Критерии оценки выполнения задания для выполнения промежуточной аттестации

..