

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Российский экономический университет имени Г. В. Плеханова»
МОСКОВСКИЙ ПРИБОРОСТРОИТЕЛЬНЫЙ ТЕХНИКУМ

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Профессиональный модуль: **ПМ.04 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих**

Код, специальность: 10.02.03 Информационная безопасность
автоматизированных систем

Квалификация: Техник по защите информации

ГТМ.04


СОГЛАСОВАНА

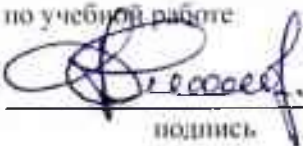
цикловой методической комиссии
«Профессиональных модулей
10.02.03»

Разработана на основе федерального государственного образова-
тельного стандарта среднего профессионального образования по
специальности

10.02.03 Информационная безопасность
автоматизированных систем
код, наименование специальности

31 01-18/19
2018


Председатель
цикловой методической комиссии

подпись
М. С. Прицен
инициалы, фами-
лия

Заместитель директора техникума
по учебной работе

подпись
Д. А. Клопов
инициалы, фамилия

УТВЕРЖДЕНА
Директор техникума


подпись
А. В. Чурилов
инициалы, фамилия

СОГЛАСОВАНА
Представитель работодателя

Названием предприятия (организации), должность

подпись
АО «Мегаполис»
С. Р. Ахмедов
инициалы, фамилия

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	4
2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ.....	7
3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ.....	8
4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ.....	14
5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ (ВИДА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ).....	16

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ ПМ.04 ВЫПОЛНЕНИЕ РАБОТ ПО ОДНОЙ ИЛИ НЕСКОЛЬКИМ ПРОФЕССИЯМ РАБО- ЧИХ, ДОЛЖНОСТЯМ СЛУЖАЩИХ

1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа профессионального модуля (далее — рабочая программа) является частью программы подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ), в соответствии с ФГОС по специальности СПО 10.02.03 «Информационная безопасность автоматизированных систем» базовой подготовки в части освоения основного профессионального модуля (ПМ): **Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих** «Оператор электронно-вычислительных машин» и соответствующих трудовых функций:

Код	Наименование результата освоения
1	Производить инсталляцию, настройку и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем.
2	Создавать и управлять на персональном компьютере текстовыми документами, таблицами, презентациями и содержанием баз данных, работать в графических редакторах.
3	Выполнять работы по модификации отдельных компонент программного обеспечения.
4	Обеспечивать защиту программного обеспечения компьютерных систем.

Рабочая программа профессионального модуля быть использована при подготовке (пере-подготовке) работников рабочих специальностей в дополнительном профессиональном образовании и предназначена для обучения оператора ЭВМ, код по Общероссийскому классификатору профессий рабочих, должностей служащих и тарифных разрядов (ОК 016-94) – 16199. Опыт работы не требуется.

1.2. Место профессионального модуля в структуре ППССЗ

ПМ.04 полностью состоит из учебной практики УП.04.01 «Выполнение работ по профилю профессии "Оператор электронно-вычислительных и вычислительных машин" (16199)». Данная практика опирается на знания и умения, полученные в результате изучения дисциплин:

- Информатика и ИКТ
- Операционные системы,
- Основы архитектуры, устройство и функционирование вычислительных систем

Знания и умения, полученные в результате прохождения профессионального модуля необходимы для формирования профессиональных компетенций других профессиональных модулей.

1.3. Требования к результатам освоения модуля:

Для успешного результата освоения программы профессионального модуля обучающимися необходимо полное или частичное овладение следующими умениями и навыками, полученными при изучении перечисленных дисциплин профессиональной подготовки.

Наименование результата освоения	Индекс дисциплин	Наименование дисциплин профессиональной подготовки
Производить установку, настройку и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем.	ОП.07	Операционные системы
	ОП.11	Инженерная и компьютерная графика
Создавать и управлять на персональном компьютере текстовыми документами, таблицами, презентациями и содержанием баз данных, работать в графических редакторах.	ПД.02	Информатика и ИКТ
Выполнять работы по модификации отдельных компонент программного обеспечения.	ОП.07	Операционные системы
Обеспечивать защиту программного обеспечения компьютерных систем.	ОП.07	Операционные системы

1.4. Цели и задачи профессионального модуля - требования к результатам освоения ПМ

Задачами профессионального модуля, включая учебную практику для получения первичных профессиональных навыков, являются:

- подготовка студентов к осознанному и углубленному изучению общепрофессиональных дисциплин и профессиональным модулям;
- формирование у студентов умений и навыков по работе на персональном компьютере;
- формирование у студентов умений и навыков по базовым информационным системам;
- приобретение студентами умений и навыков по рабочей профессии «оператор электронно-вычислительных и вычислительных машин»;
- обеспечение связи практики с теоретическим обучением.

Основные виды деятельности оператора электронно-вычислительных и вычислительных машин:

- Выполнять ввод цифровой и аналоговой информации в персональный компьютер с различных носителей.
- Создавать и воспроизводить презентации, слайд-шоу
- Использовать базовое офисное программное обеспечение для подготовки электронной документации
- Выполнять поиск информации и ее первичный анализ и отбор
- Управлять размещением цифровой информации на дисках персонального компьютера, а также дисковых хранилищах локальной и глобальной компьютерной сети.

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями студент в ходе освоения профессионального модуля должен:

иметь практический опыт:

- инсталляции, настройки и сопровождения программного обеспечения;
- выполнения регламентов по обновлению и техническому сопровождению программного обеспечения;
- формирования отчетной документации по результатам работ;
- использования пакета MS Office для выполнения вычислений и оформления результатов;
- использования современных графических редакторов растровой графики;

уметь:

- устанавливать программное обеспечение;
- выполнять регламенты по обновлению и техническому сопровождению программного обеспечения;
- формировать отчетную документацию по результатам работ;
- выполнять вычисления и оформлять результаты вычислений с использованием пакета MS Office;
- использовать современные графические редакторы растровой графики;

знать:

- технико-эксплуатационные характеристики вычислительных машин;
- устройство пульта управления и правила технической эксплуатации ЭВМ; – руководящие материалы, определяющие последовательность и содержание выполняемых операций технологического процесса;
- действующие шифры и коды;
- методы проведения расчетов и вычислительных работ, контроля технических носителей информации; основы коммутации и простые блок-схемы настройки машин; – формы исходных и выпускаемых документов;
- основы программирования в объеме среднего специального или общего образования и курсовой подготовки.

1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение рабочей программы профессионального модуля:

всего – 144 часа, в том числе:
учебной практики – 144 часа,

2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Результатом освоения профессионального модуля является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности (ВПД), в том числе базой для обладания общими (ОК) компетенциями и трудовыми обязанностями:

Код	Наименование результата обучения
1.	Производить инсталляцию, настройку и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем.
2.	Создавать и управлять на персональном компьютере текстовыми документами, таблицами, презентациями и содержанием баз данных, работать в графических редакторах.
3	Выполнять работы по модификации отдельных компонент программного обеспечения.
4	Обеспечивать защиту программного обеспечения компьютерных систем.

3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1. Объем профессионального модуля и виды учебной работы

1) Учебная практика

УП 04.01 Оператор электронно-вычислительных машин и вычислительных машин

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	144
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	
в том числе:	
практические и лабораторные работы	144
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	
Итоговая аттестация в форме – дифференцированный зачёт	

2) Аттестация профессионального модуля

Форма аттестации профессионального модуля – квалификационный экзамен

4. ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН И СОДЕРЖАНИЕ ПМ

4.1. Тематический план ПМ

Код ПК	Код и наименование профессионального модуля	Количество часов по ПМ	Виды работ	Наименования тем учебной практики	Количество часов по темам
1	2	3		4	5
	ПМ 04. Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих	144	<ul style="list-style-type: none"> – Работа с интернет-браузерами – Работа с поисковыми системами – Работа с программами-архиваторами – Работа с защитным программным обеспечением – Установка, обновление и удаление программного обеспечения в ОС MS Windows – Основы совместной работы – Работа с электронной почтой – Работа с электронными энциклопедиями и библиотеками – Работа с офисным программным обеспечением: MS Office Word, MS Office Excel, MS Office PowerPoint – Работа с графическими редакторами 	Тема 1. Работа с Microsoft Office Word	36
				Тема 2. Работа с Microsoft Office Excel	36
				Тема 3. Работа с Adobe Photoshop	36
				Тема 4. Работа с Microsoft Office PowerPoint	36
	ВСЕГО часов	144			144

3.2. Содержание ПМ

Код и наименование профессиональных модулей и тем учебной практики	Содержание учебных занятий	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
ПМ 04. Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих		144	
<ul style="list-style-type: none"> – Работа с интернет-браузерами – Работа с поисковыми системами – Работа с программами-архиваторами – Работа с защитным программным обеспечением – Установка, обновление и удаление программного обеспечения в ОС MS Windows – Основы совместной работы 			

Код и наименование профессиональных модулей и тем учебной практики	Содержание учебных занятий	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
<ul style="list-style-type: none"> – Работа с электронной почтой – Работа с электронными энциклопедиями и библиотеками – Работа с офисным программным обеспечением: MS Office Word, MS Office Excel, MS Office PowerPoint – Работа с графическими редакторами 			
Тема 1. Работа с Microsoft Office Word	Содержание	36	
	Панель стандартная и форматирование		2
	Основные правила при работе с текстовым документом		2
	Ввод и редактирование текстовых данных с использованием панели форматирования (создание списков, колонок, буквиц, стиль, цвет и размер шрифта и т.д.)		3
	Создание и форматирование титульных листов		3
	Создание и форматирование простейших текстовых документов		3
	Создание и форматирование текстовых документов в альбомной ориентации		3
	Создание и форматирование сложных текстовых документов		3

Код и наименование профессиональных модулей и тем учебной практики	Содержание учебных занятий	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
Тема 2. Работа с Microsoft Office Excel	Содержание	36	
	Основные правила работы с таблицей (создание, выделение элементов таблицы, добавление и удаление строк и столбцов таблицы, заливка ячеек таблицы и т.д.)		2
	Создание и форматирование простейших таблиц		3
	Создание и форматирование простейших таблиц с элементами вычислений		3
	Создание и форматирование таблиц с объединением и разбиением ячеек		3
	Создание и форматирование таблиц средней сложности (с поворотом текста)		3
	Создание и форматирование сложных таблиц (сложная структура)		3
	Создание и форматирование сложных таблиц (с измененной ориентацией страницы и большим количеством данных)		3
Тема 3. Работа с Adobe Photoshop	Содержание		
	Понятие «растровое изображение». Особенности, параметры и форматы растровых изображений		2
	Настройка интерфейса программы. Понятие «рабочее пространство» (workspace). Персонализация рабочего пространства		3
	Обзор способов выделения областей изображения. Инструменты локального выделения: назначение инструментов, настройка параметров		3
	Приемы выделения областей сложной формы. Особенности Adobe PhotoShop		3

Код и наименование профессиональных модулей и тем учебной практики	Содержание учебных занятий	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
	Управление слоями с помощью палитры «Layers»		3
	Особенности работы с многослойным изображением		3
	Инструменты свободного рисования. Использование кистей, аэрографа, карандаша, ластика		3
	Выбор цвета кисти. Палитра Color picker		3
	Выбор формы кисти. Настройка кисти. Подключение библиотек кистей. Создание новой кисти		3
	Виды градиентных переходов, особенности. Создание и сохранение новых градиентных переходов		3
	Чистка и восстановление деталей изображения с помощью инструментов “Clone Stamp”, “Spot Healing Brush”, “Healing Brush”, “Patch Tool”, “Content-Aware Move Tool”. Настройка источников для клонирования		3
	Использование инструмента “History Brush”		3
	Удаление локальных цветовых искажений («красные глаза»)		3
	Использование инструментов коррекции изображения		3
	Использование инструментов коррекции изображения		3
Тема 4. Работа с Microsoft Office PowerPoint	Содержание	36	
	Автофигуры		2
	Создание и редактирование простейших автофигур (перемещение и изменение размера, заливка цветом и узором, изменение толщины и стиля границы, ввод текста внутрь автофигуры, тень и объём)		
	Создание визитных карточек		

Код и наименование профессиональных модулей и тем учебной практики	Содержание учебных занятий	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
	Создание блок – схем простой структуры		3
	Создание блок – схем сложной структуры		3
	Геометрические построения		
	Панель WordArt. Основные правила работы		2
	Создание и редактирование стильных надписей		3
	Создание рекламных документов		3
	Создание поздравительных документов и грамот		3
	Настройка графических изображений. Обрезка, контрастность, яркость, конвертация		
	Создание документов с использованием графических изображений		3

Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:

2 - репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством);

3 – продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач)

5. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

5.1 Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы модуля предполагает наличие

- Лаборатория аппаратных средств вычислительной техники

№ п/п	Оборудование	Технические средства обучения	Количество рабочих мест
1	парта 16 шт	проектор	29
2	стул 29 шт	экран для проектора	
3	Стол преподавателя		
4	8 автоматизированных рабочих мест учащихся		
5	шкаф 4 шт		
6	кондиционер 2 шт		

Программное обеспечение:

Android Studio, Brackets, Google Chrome, IIS Express, IntelliJ IDEA Community Edition, Java SE Development Kit, Microsoft Visual Studio Code, PascalABC.Net, PostgreSQL 12, Unity, Visual Studio Community 2019, WinRAR, XAMPP, Windows 10 Pro, Microsoft Office 2016, Visio 2016, Adobe Photoshop

- Лаборатории электроники и схемотехники

№ п/п	Оборудование	Технические средства обучения	Количество рабочих мест
1	парты 16 шт	Проектор	29
2	стулья 29 шт		
3	стол преподавателя 1шт		
4	доска маркерная		
5	шкаф 4 шт		
6	8 автоматизированных рабочих мест учащихся		

Программное обеспечение:

Android Studio, Brackets, Google Chrome, IIS Express, IntelliJ IDEA Community Edition, Java SE Development Kit, Microsoft Visual Studio Code, PascalABC.Net, PostgreSQL 12, Unity, Visual Studio Community 2019, WinRAR, XAMPP, Windows 10 Pro, Microsoft Office 2016, Visio 2016, Adobe Photoshop

5.2 Информационное обеспечение обучения

Основные источники:

- Photoshop шаг за шагом. Практикум : учеб. пособие / Л.В. Кравченко, С.И. Кравченко. — М. : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2015.
<http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=770896>
- Информатика: Учебное пособие / Под ред. Б.Е. Одинцова, А.Н. Романова. - 2-е изд., перераб. и доп. - М.: Вузовский учебник: НИЦ Инфра-М, 2014
<http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=263735>
- Василькова И.В., Васильков Е.М., Романчик Д.В. Основы информационных технологий в Microsoft Office 2010: практикум. Минск: ТетраСистемс, 2014

- <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=111911&sr=1>
4. Молочков В. П. Microsoft PowerPoint 2010. М.: Интернет-Университет Информационных Технологий, 2015
<http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=234168&sr=1>
 5. Спиридонов О. В. Работа в Microsoft Excel 2010. М.: Интернет-Университет Информационных Технологий, 2015
<http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=234809&sr=1>
 6. Спиридонов О. В. Работа в Microsoft Word 2010. Интернет-Университет Информационных Технологий, 2014
<http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=234811&sr=1>

Дополнительные источники:

7. Информационные технологии: Задачник / С.В. Синаторов. - М.: Альфа-М: ИНФРА-М, 2015
<http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=170343>

Профессиональные базы данных и справочные системы

- Федеральная служба государственной статистики - <https://rosstat.gov.ru/>
- Научометрическая и реферативная база данных SCOPUS - <https://www.scopus.com>
- Информационно-справочная система "КонсультантПлюс"

5.3 Общие требования к организации образовательного процесса

Обязательным условием допуска к учебной практике в рамках профессионального модуля «Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих» является освоение общепрофессиональных дисциплины (или, по крайней мере, могут изучаться параллельно профессиональному модулю):

- Информатика и ИКТ
- Технические средства информатизации,
- Операционные системы,
- Инженерная и компьютерная графика

5.4 Кадровое обеспечение образовательного процесса

5.4.1 Требования к квалификации педагогических (инженерно-педагогических) кадров, обеспечивающих обучение по междисциплинарному курсу:

Наличие высшего или среднего профессионального образования, соответствующего профилю модуля «Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих» и специальности 09.02.04 «Информационные системы (по отраслям)» или 10.02.03 Информационная безопасность автоматизированных систем.

5.4.2 Требования к квалификации педагогических кадров, осуществляющих руководство практикой

Инженерно-педагогический состав: дипломированные специалисты – преподаватели междисциплинарных курсов, а также общепрофессиональных дисциплин по профилю специальности 10.02.03 Информационная безопасность автоматизированных систем.

6. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ (ВИДА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ)

Контроль и оценка результатов освоения ПМ осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий и лабораторных работ, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий, проектов, исследований.

Результаты обучения	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
Производить инсталляцию, – настройку и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем.	установка ПО на компьютер	Проверка результатов выполненных работ
Создавать и управлять на – персональном компьютере текстовыми документами, таблицами, презентациями и содержанием баз данных, – работать в графических редакторах.	грамотность и точность работы в прикладных программах: текстовых и редакторах, базах данных, редакторе презентаций; грамотность и точность работы с файловыми системами, различными форматами файлов, программами управления файлами; – скорость поиска информации в содержимом баз данных.	Проверка результатов выполненных работ
Выполнять работы по – модификации отдельных компонент программного обеспечения.	Правильность и полнота установки и обновления драйверов устройств и системных библиотек	Проверка результатов выполненных работ
Обеспечивать защиту – программного обеспечения компьютерных систем.	Качество и полнота использования антивирусного и иного защитного ПО	Проверка результатов выполненных работ

