

ЕЛЕЦКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ им. И.А.БУНИНА



«УТВЕРЖДАЮ»

Директор Института СПО  
/ М.А. Харламова

## **РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

МДК.04.01. Выполнение работ по профессии «Оператор электронно-вычислительных и вычислительных машин»

09.02.03 Программирование в компьютерных системах

Базовый уровень подготовки

Форма обучения: **очная**

Рабочая программа составлена в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования по специальности 09.02.03 Программирование в компьютерных системах, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от «28» 07 2014 г. №804.

Место дисциплины в структуре ППССЗ СПО 09.02.03 Программирование в компьютерных системах

Учебная дисциплина Выполнение работ по профессии "Оператор электронно-вычислительных и вычислительных машин" входит в перечень дисциплин *профессионального модуля ПМ.04 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих.*

Рабочая программа разработана на кафедре математического моделирования, компьютерных технологий и информационной безопасности

Зав. кафедрой: О.Н. Масина

Разработчик(и) рабочей программы:

преподаватель ИСПО И.И. Васильева

Рецензент: к.ф.-м.н., доцент О.Б. Гладких

## **СОДЕРЖАНИЕ**

- 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

### **1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

#### **МДК.04.01. Выполнение работ по профессии "Оператор электронно-вычислительных и вычислительных машин"**

##### **1.1. Область применения программы**

Рабочая программа учебной дисциплины является частью образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО 09.02.03 Программирование в компьютерных системах.

Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании.

##### **1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:**

Шифр дисциплины по учебному плану: МДК.04.01.

Дисциплина относится к междисциплинарным курсам профессионального модуля ПМ.04 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих учебного плана по специальности СПО 09.02.03 – Программирование в компьютерных системах. Направлена на формирование следующих профессиональных компетенций: ПК1.1 – ПК2.4.

##### **1.3. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения содержания дисциплины**

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

###### **уметь:**

- подключать периферийные устройства и мультимедийное оборудование к персональному компьютеру и настраивать режимы их работы;
- создавать и структурировать хранение цифровой информации;
- передавать и размещать цифровую информацию на дисках персонального компьютера, а также дисковых хранилищах локальной и глобальной компьютерной сети;
- тиражировать мультимедиа контент на различных съемных носителях информации;
- осуществлять навигацию по веб-ресурсам Интернета с помощью веб-браузера;
- создавать и обмениваться письмами электронной почты;
- публиковать мультимедиа контент на различных сервисах в сети Интернет;
- 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;

**знать:**

- назначение, разновидности и функциональные возможности программ для публикации мультимедиа контента;
- принципы лицензирования и модели распространения мультимедийного контента;
- нормативные документы по установке, эксплуатации и охране труда при работе с персональным компьютером, периферийным оборудованием и компьютерной оргтехниккой;
- структуру, виды информационных ресурсов и основные виды услуг в сети Интернет;
- основные виды угроз информационной безопасности и средства защиты информации;
- принципы антивирусной защиты персонального компьютера;
- состав мероприятий по защите персональных данных.

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование элементов следующих компетенций в соответствии с ФГОС СПО и ОПОП СПО по данной специальности:

**а) общих (ОК):**

-

**б) профессиональных (ПК):**

ПК 1.1. Выполнять разработку спецификаций отдельных компонент.

ПК 1.2. Осуществлять разработку кода программного продукта на основе готовых спецификаций на уровне модуля.

ПК 1.3. Выполнять отладку программных модулей с использованием специализированных программных средств.

ПК 1.4. Выполнять тестирование программных модулей.

ПК 1.5. Осуществлять оптимизацию программного кода модуля.

ПК 2.1. Разрабатывать объекты базы данных.

ПК 2.2. Реализовывать базу данных в конкретной системе управления базами данных (далее - СУБД).

ПК 2.4. Реализовывать методы и технологии защиты информации в базах данных.

**1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины:**

**максимальной** учебной нагрузки обучающегося 56 часов, в том числе:  
**обязательной** аудиторной учебной нагрузки обучающегося 38 часов;  
**самостоятельной** работы обучающегося 18 часов.

## СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

<i>Вид учебной работы</i>	<i>Объем часов</i>
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>56</b>
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>38</b>
в том числе:	
лекционные занятия	
лабораторные занятия	<b>38</b>
практические занятия	
контрольные работы	
курсовая работа (проект) ( <i>если предусмотрено</i> )	
<b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>	<b>18</b>
в том числе:	
<i>Семестровое задание</i>	<b>18</b>
<i>Реферат</i>	
<i>Промежуточная аттестация в форме итоговой оценки 2 семестр</i>	

**2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины МДК.04.01 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих**

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работ (проект) (если предусмотрены)		Объем часов	Уровень освоения
1	2		3	4
Раздел 1. Хранение, передача и публикация цифровой информации				
Тема 1.1. Информационные ресурсы и услуги сети Интернет	Содержание учебного материала			
	Лабораторные работы		9	2
	1	Осуществление навигации по информационно-поисковым ресурсам сети Интернет с помощью веб-браузера. Работа с электронной почтой. Создание электронного почтового ящика.	3	
	2	Подключение к сети Интернет, настройка сети.	3	
	3	Анализ и сравнение характеристик Интернет-браузеров.	3	
	Контрольные работы		1	
	1	Создание тематического каталога «Информационные ресурсы региона».		
	Самостоятельная работа обучающихся		4	3
	1	Подготовка докладов: Дополнительные сервисы сети Интернет (ISQ, IP-телефония, видеоконференция, оффшорное программирование).		
	2	Подготовка рефератов: - Сеть Интернет и киберпреступность, копирайт; - Провайдеры услуг Интернет в России: сравнительные характеристики; - Баннер как основной носитель Интернет-рекламы.		
Тема 1.2. Структурирование и хранение информации в	Содержание учебного материала			
	Лабораторные работы		9	2
	1	Подключение периферийных устройств к ПК, настройка режимов их работы.	3	

<i>медиа-технологии ПК и серверов</i>	2	Организация структурирования и хранения цифровой информации в компьютере.	3	
	3	Передача и размещение цифровой информации на дисках ПК, дисковых хранилищах локальной и глобальной компьютерной сети.	3	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>		4	3
	1	Подготовить схему: Подключение периферийных устройств и мультимедийного оборудования к ПК.		
<b>Тема 1.3.</b> <i>Информационная безопасность</i>	<b>Содержание учебного материала</b>			
	<b>Лабораторные работы</b>		9	2
	1	Сравнение средств защиты информации		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>		4	3
	1	Подготовка рефератов: -Хакеры как феномен информационного пространства; -Доктрина информационной безопасности РФ.		
<b>Тема 1.4.</b> <i>Антивирусное программное обеспечение</i>	<b>Содержание учебного материала</b>			
	<b>Лабораторные работы</b>		9	2
	1	Работа с антивирусными программами.		
	<b>Контрольные работы</b>		1	
	1	Контрольная работа в форме тестирования.		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>		6	3
	1	Презентация проекта: «Сравнительный анализ антивирусных программных средств» (3 любых на выбор)		
<b>Всего:</b>			56	

*Внутри каждого раздела указываются соответствующие темы. По каждой теме описывается содержание учебного материала (в дидактических единицах), наименования необходимых лабораторных работ и практических занятий (отдельно по каждому виду), контрольных работ, а также примерная тематика самостоятельной работы. Если предусмотрены курсовые работы (проекты) по дисциплине, описывается примерная тематика. Объем часов*

*определяется по каждой позиции столбца 3 (отмечено звездочкой \*). Уровень освоения проставляется напротив дидактических единиц в столбце 4 (отмечено двумя звездочками \*\*).*

*Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:*

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



### **3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ**

#### **3.1. Образовательные технологии**

Для достижения планируемых результатов освоения дисциплины Выполнение работ по профессии "Оператор электронно-вычислительных и вычислительных машин" используются следующие образовательные и интерактивные технологии: объяснительно-иллюстративные (лекция, практическое занятие), технологии модульного обучения (индивидуальный подход, деятельностный подход), технологии учебной дискуссии, проблемное обучение, опережающая самостоятельная работа.

Реализация программы дисциплины требует наличия: учебного кабинета информационных технологий в профессиональной деятельности.

Оборудование:

Персональный компьютер обучающегося (10 шт.)

Персональный компьютер преподавателя (1 шт.)

Сетевое оборудование: коммутатор D-Link DES-3028

Программное обеспечение:

Microsoft Windows 10 Professional 64-bit

Microsoft Windows XP Professional

Kaspersky Endpoint Security 11 для Windows

Libre Office 5.4

Oracle VM VirtualBox

Microsoft Visual Studio Community 2017

Microsoft Visual C++ 2008 Express Edition

Microsoft Visual C# 2008 Express Edition

Microsoft Visual Basic 2008 Express Edition

Scilab 4.1.2

Maxima 5.3.7

Pascal ABC.NET

#### **3.2. Информационное обеспечение обучения.**

##### **Основные источники:**

1. Внуков, А. А. Основы информационной безопасности: защита информации: учебное пособие для среднего профессионального образования / А. А. Внуков. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2019. — 240 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10711-1. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://biblio-online.ru/bcode/431332> (дата обращения: 01.09.2020).

##### **Дополнительные источники:**

1. Сети и телекоммуникации : учебник и практикум для среднего профессионального образования / К. Е. Самуйлов [и др.] ; под редакцией К. Е. Самуйлова, И. А. Шалимова, Д. С. Кулябова. — Москва: Издательство Юрайт, 2019. — 363 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-

9916-0480-2. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://biblio-online.ru/bcode/430406> (дата обращения: 01.09.2020).

#### Интернет-ресурсы:

1. ЭБС «Университетская библиотека онлайн». — Режим доступа: <http://biblioclub.ru>.
2. Образовательный портал. Режим доступа: [Intuit.ru](http://Intuit.ru).
3. ЭБС IPRBooks/ - Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/>

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

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

Результаты обучения по учебной дисциплине	Формируемые компетенции	Оценочные средства по дисциплине
<p><b>Знать:</b> основные этапы разработки программного обеспечения;</p> <p>основные принципы технологии структурного и объектно-ориентированного программирования;</p> <p>основные принципы отладки и тестирования программных продуктов;</p> <p>методы и средства разработки технической документации.</p> <p><b>Уметь:</b> осуществлять разработку кода программного модуля на современных языках программирования;</p> <p>создавать программу по разработанному алгоритму как отдельный модуль;</p> <p>выполнять отладку и тестирование программы на уровне модуля;</p> <p>оформлять документацию на программные средства;</p>	<p>ПК.1.1, ПК.1.2, ПК 1.3., ПК 1.4., ПК 1.5., ПК 2.1., ПК 2.2., ПК 2.4.</p>	<p>Темы рефератов, докладов, сообщений</p> <p>Комплект заданий для тестирования</p> <p>Задания для контрольной работы</p> <p>Вопросы для собеседования</p>

<p>использовать инструментальные средства для автоматизации оформления документации.</p> <p><b>Иметь практический опыт:</b> разработки алгоритма поставленной задачи и реализации его средствами автоматизированного проектирования; разработки кода программного продукта на основе готовой спецификации на уровне модуля; использования инструментальных средств на этапе отладки программного модуля; проведение тестирования программного модуля по определенному сценарию.</p>		
---	--	--