



**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
высшего образования  
«Российский экономический университет имени Г.В. Плеханова»  
Ереванский филиал**

Утверждаю:  
директор Ереванского филиала  
РЭУ имени Г.В. Плеханова  
Варданян С.В.  
протокол УМС № 01 от «26» августа 2016г.



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**ОП.11 «Информационные системы и технологии»**

*«Профессиональный учебный цикл»*

программы подготовки специалистов среднего звена  
09.02.05 «Прикладная информатика (по отраслям)»



2016

Рабочая программа учебной дисциплины ОП.11 «Информационные системы и технологии» разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта СПО (далее ФГОС 3+ СПО) и базовым учебным планом по специальности среднего профессионального образования (далее СПО) 09.02.05 «Прикладная информатика (по отраслям)».

Программа составлена в соответствии с Государственными требованиями к уровню подготовки выпускника по специальности  
Руководитель ППСЗ - Вирабян Г.Б.

Содержание программы реализуется в процессе освоения обучающимися программы подготовки специалистов среднего звена СПО, разработанной в соответствии с требованиями ФГОС 3+ СПО укрупненной группы специальностей **09.00.00 «Информатика и вычислительная техника»**

**Организация - разработчик:** ФГБОУ ВО Ереванский филиал «Российский экономический университет имени Г.В. Плеханова»

**Разработчики:**

**Рабочая группа в составе:**

Вирабян Г.Б., доцент Ереванского филиала РЭУ имени Г.В. Плеханова  
Багдасарян А.А., преподаватель Ереванского филиала РЭУ имени Г.В. Плеханова

Рецензент:

Ереванский филиал РЭУ имени Г.В. Плеханова, доцент, Овакимян О.А.



## СОДЕРЖАНИЕ

<b>1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ .....</b>	<b>4</b>
<b>2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ .....</b>	<b>7</b>
<b>3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ .....</b>	<b>13</b>
<b>4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....</b>	<b>15</b>



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

ОП.11 «Информационные системы и технологии»

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

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС 3+ по специальности СПО 09.02.05 «Прикладная информатика (по отраслям)»

Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании на курсах переподготовки и повышения квалификации по специальностям профиля «Информатика и вычислительная техника».

**1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:** учебная дисциплина ОП.11 «Информационные системы и технологии» относится к профессиональному учебному циклу.

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

. Содержание дисциплины способствует формированию следующих компетенций:

- *общие*

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.



Рабочая программа учебной дисциплины

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

- *профессиональные:*

ПК 1.1. Обработать статический информационный контент.

ПК 1.2. Обработать динамический информационный контент.

ПК 2.1. Осуществлять сбор и анализ информации для определения потребности клиента.

ПК 4.1. Обеспечивать содержание проектных решений.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся **должен уметь:**

- обрабатывать текстовую и числовую информацию;
- применять мультимедийные технологии обработки и представления информации;
- обрабатывать экономическую и статистическую информацию, используя средства пакета прикладных программ;

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся **должен знать:**



Рабочая программа учебной дисциплины

- назначение и виды информационных технологий, технологии сбора, накопления, обработки, передачи и распространения информации;
- состав, структуру, принципы реализации и функционирования информационных технологий;
- базовые и прикладные информационные технологии;
- инструментальные средства информационных технологий.

**1.4. Количество часов на освоение программы учебной дисциплины:**

максимальной учебной нагрузки обучающегося 63 часов, в том числе:

- обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 42 часов;
- самостоятельной работы обучающегося 21 часов.



## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объем часов</b>
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>63</b>
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>42</b>
в том числе:	
практические занятия	22
<b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>	<b>21</b>
в том числе:	
Оформление сложных текстовых документов	3
Оформление презентаций	4
Написание рефератов	6
Работа в Виртуальный кампус	8
<i>Итоговая аттестация - дифференцированный зачет</i>	



## 2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины ОП.11 «Информационные системы и технологии»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практические работы, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
<b>Раздел 1. Информация и информационные технологии.</b>		<b>8</b>	
<b>Тема 1.1.</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>2</b>	
Классификация информационных технологий	1 Информационные технологии – понятие и основные этапы развития, классификация (по сферам производства)	2	1
	<b>Лабораторные работы</b>		
	<b>Практические занятия</b>		
	<b>Контрольные работы</b>		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>		
<b>Тема 1.2.</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>6</b>	
Системы кодирования.	1 Системы кодирования: порядковая, серийно-порядковая, позиционная (разрядная) и комбинированная.	2	1-2
	<b>Лабораторные работы</b>		
	<b>Практические занятия</b>		
	<b>Контрольные работы</b>		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b> Работа в СДО Виртуальный кампус	4	
<b>Раздел 2. Информационные технологии.</b>		<b>31</b>	
<b>Тема 2.1.</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>9</b>	
Обработка текстовой информации	1 Возможности текстовых редакторов. Правила оформления заголовков. Использование готовых шаблонов и создание новых	2	1
	2 Форматирование страницы, документа <ul style="list-style-type: none"> <li>– Понятие колонтитула.</li> <li>– Колонтитул четной и нечетной страниц.</li> <li>– Колонтитул разделов.</li> <li>– Колонтитул первой страницы.</li> <li>– Вставка номера страницы.</li> <li>– Установка параметров страницы.</li> </ul>		





		– Работа со стилем		
	3	Мастер слияния, назначение, алгоритм работы. Документы массовой рассылки. Технология создания документов массовой рассылки		
		<b>Лабораторные работы</b>		
		<b>Практические занятия:</b> Работа с шаблонами документов Создание колонтитулов. Вставка нумерации страницы. Использование стилей. Слияние документов. Создание писем. Создание однотипных документов.	4	
		<b>Контрольные работы</b>		
		<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b> Оформление текстового документа	3	
<b>Тема</b>	<b>2.2.</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>6</b>	
Технология обработки числовой информации	1	<b>Электронные таблицы: основные понятия и способ организации.</b> Расчеты с использованием формул и стандартных функций. Построение диаграмм и графиков. Форматирование готовых диаграмм. Сортировка данных. Фильтрация данных. Расширенный фильтр.	2	<b>1-2</b>
	2	Логические функции ЕСЛИ, И, ИЛИ, НЕ. Синтаксис логических выражений в Excel.		
	3	Промежуточные итоги. Консолидация данных. Подбор параметров.		
		<b>Лабораторные работы</b>		
		<b>Практические занятия:</b> Электронные таблицы. Формулы и функции. Сортировка и фильтрация. Применение логических функций. Решение задач. Аналитическая обработка информации. Консолидация. Промежуточные итоги. Подбор параметров	<b>4</b>	
		<b>Контрольные работы</b>		
		<b>Самостоятельная работа</b>		
<b>Тема 2.3.</b>		<b>Содержание учебного материала</b>	<b>8</b>	



Системы управления базами данных	1	Понятие базы данных. Задачи, решаемые с помощью баз данных. Данные и знания. База данных, банк данных, система управления базой данных, администратор базы данных	2	1-2
	2	Уровни представления данных: концептуальный, логический, физический, внешний. Организация связей между данными: иерархическая, сетевая, реляционная.		
	3	Поиск информации в базе данных		
	4	Создание запросов с помощью мастера и конструктора. Простые и сложные запросы. Вычисляемые поля.		
	5	Автоформа. Мастер форм. Конструктор форм		
	6	Отчеты. Мастер отчетов. Редактирование и форматирование отчетов с помощью конструктора		
	7	Использование макросов. Создание группы макросов. Создание на основе макросов меню.		
	<b>Лабораторные работы</b>			
<b>Практические занятия:</b> Создание структуры таблицы. Таблицы и формы. Поля подстановки. Работа с записями. Установление связей между таблицами Простейшие операции поиска и фильтрации данных Создание запросов. Вычисляемые поля. Модификация БД с помощью запросов на изменение Создание форм. Работа с формами Создание отчетов. Отчеты по запросам Создание и редактирование макросов. Связывание макроса с событием. Связывание макроса с кнопками. Выполнение макроса с условиями		4		
<b>Контрольные работы</b>				
<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b> Работа в СДО Виртуальный кампус		2		
<b>Содержание учебного материала</b>		8		



<b>Тема 2.4. Мультимедийные технологии</b>	1	Способы создания и сохранения презентации. Вставка и форматирование объектов в слайдах.	2	<b>1-2</b>
	<b>Лабораторные работы</b>			
	<b>Практические занятия:</b> Создание простейшей презентации. Создание специальных эффектов.		2	
	<b>Контрольные работы</b>			
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Оформление презентаций		4	
<b>Раздел 3. Компьютерная графика и создание Web-страниц</b>			<b>14</b>	
<b>Тема 3.1. Понятие компьютерной графики</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		<b>6</b>	
	1	Понятие компьютерной графики. Методы представления графических изображений. Растровая и векторная графика. Цвет и методы его описания. Системы цветов RGB, CMYK, HSB .Графический редактор: назначение, пользовательский интерфейс, основные функции. Палитры цветов..	2	<b>1-2</b>
	<b>Лабораторные работы</b>			
	<b>Практические занятия:</b> Создание графических объектов		4	
	<b>Контрольные работы</b>			
<b>Самостоятельная работа</b>				
<b>Тема 3.2. Создание Web-страниц</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		<b>8</b>	
	1	Основные этапы создания сайта. Базовые технологии, используемые при написании web-страниц (язык разметки HTML). Программы создания сайтов. Подготовка текстов и графики. Дизайн и навигация. Жизненный цикл сайта.	2	<b>1-3</b>
	<b>Лабораторные работы</b>			
	<b>Практические занятия:</b> Создание WEB-страничек и WEB-узлов .		4	
	<b>Контрольные работы</b>			
	<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b> Работа в СДО Виртуальный кампус		2	
<b>Раздел 4. Автоматизированные информационные системы</b>			<b>8</b>	
<b>Тема 4.1. Автоматизированные информационные системы</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		<b>8</b>	
	1	Автоматизированные и информационные системы управления. Системы автоматизированного проектирования и автоматизированные	2	<b>1-2</b>



Рабочая программа учебной дисциплины

	системы научных исследований. Геоинформационные системы.		
	<b>Лабораторные работы</b>		
	<b>Практические занятия</b>		
	<b>Контрольные работы</b>		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b> Информационно-поисковые системы. Глобальные поисковые системы и каталоги	<b>6</b>	
<b>Раздел 5. Экспертные системы</b>		<b>2</b>	
<b>Тема 5.1.</b> Экспертные системы	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>2</b>	
	<b>1</b> Назначение и структура экспертных систем. Целесообразность использования, этапы создания экспертных систем.	<b>2</b>	1-3
	<b>Лабораторные работы</b>		
	<b>Практические занятия</b>		
	<b>Контрольные работы</b>		
<b>Самостоятельная работа</b>			
<b>Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачета</b>			
<b>ВСЕГО</b>		<b>63</b>	

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 УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

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

Реализация учебной дисциплины требует наличия учебного кабинета **Информационных технологий.**

**Оборудование учебного кабинета:** посадочные места по количеству обучающихся, персональные компьютеры, периферия, прикладное программное обеспечение - интегрированный пакет Microsoft Office 2007 (2010), стандартными графическими пакетами; рабочее место преподавателя.

**Технические средства обучения:** проектор, ноутбук, компьютеры.

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

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

Основные источники:

1. Информационные технологии: Учебное пособие / Е.Л. Румянцева, В.В. Слюсарь; Под ред. Л.Г. Гагариной. - М.: ИД ФОРУМ: НИЦ Инфра-М, 2013. - 256 с.
2. Синаторов С.В. Информационные технологии [Текст] : Учебное пособие / Сергей Владимирович Синаторов. - Москва : Альфа-М ; Москва : Издательский Дом "ИНФРА-М", 2009. - 336 с.
3. Сборник задач и упражнений по информатике: учебное пособие / В.Д. Колдаев, Е.Ю. Павлова; Под ред. Л.Г. Гагариной. - М.: ФОРУМ, 2010. - 256 с.
4. Информационные технологии: Задачник / С.В. Синаторов. - М.: Альфа-М: ИНФРА-М, 2009. - 256 с.



Рабочая программа учебной дисциплины

#### Дополнительные источники:

1. Информационные технологии: Учебник / О.Л. Голицына, Н.В. Максимов, Т.Л. Партыка, И.И. Попов. - 2-е изд., перераб. и доп. - М.: Форум: ИНФРА-М, 2008. - 608 с.
2. Современные информационные технологии: Учебное пособие / Н.В. Максимов, Т.Л. Партыка, И.И. Попов. - М.: Форум, 2008. - 512 с.

#### Информационные ресурсы

1. <http://www.pc-test.ru> - PC-Test.ru - on-line тестирование и сертификация пользователей
2. <http://www.searchengines.ru> - Все о поисковых системах в Интернете. Новости, статьи, обзоры, дискуссии, секреты поиска. Способы работы поисковых систем и индексации сайтов. Советы по оптимизации сайтов для поисковых систем.
3. <http://office.microsoft.com/> - Сайт MS Office
4. <http://www.computer-museum.ru/index.php> - Виртуальный компьютерный музей

#### Периодические издания

1. <http://www.computer-museum.ru/index.php> Электронный журнал «Мир ПК»
2. <http://www.computerra.ru/> Компьютерный еженедельник. «Компьютера»



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

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

<b>Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)</b>	<b>Формы и методы контроля и оценки результатов обучения</b>
<b>уметь:</b>	
обрабатывать текстовую и числовую информацию;	Практические работы Самостоятельная работа Тестирование Защита выполненных работ
применять мультимедийные технологии обработки и представления информации;	Практические работы Самостоятельная работа Тестирование Защита выполненных работ
обрабатывать экономическую и статистическую информацию, используя средства пакета прикладных программ;	Практические работы Самостоятельная работа
<b>знать:</b>	
назначение и виды информационных технологий, технологии сбора, накопления, обработки, передачи и распространения информации;	Тестирование Собеседование Защита выполненных работ
состав, структуру, принципы реализации и функционирования информационных технологий;	Тестирование Собеседование Защита выполненных работ
базовые и прикладные информационные технологии;	Тестирование Собеседование Защита, выполненных работ



инструментальные средства информационных технологий.	Тестирование Собеседование Защита, выполненных работ
ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.	Практические работы Самостоятельная работа
ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.	Практические работы Самостоятельная работа
ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.	Практические работы Самостоятельная работа
ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.	Практические работы Самостоятельная работа
ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.	Практические работы Самостоятельная работа
ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.	Практические работы Самостоятельная работа
ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.	Практические работы Самостоятельная работа
ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.	Практические работы Самостоятельная работа
ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности	Практические работы Самостоятельная работа
ПК 1.1. Обрабатывать статический информационный контент	Практические работы Самостоятельная работа
ПК 1.2. Обрабатывать динамический информационный контент	Практические работы Самостоятельная работа
ПК 2.1. Осуществлять сбор и анализ информации для определения потребности клиента	Практические работы





Рабочая программа учебной дисциплины

	Самостоятельная работа
ПК 4.1. Обеспечивать содержание проектных решений	Практические работы Самостоятельная работа