


Федеральное государственное образовательное бюджетное
учреждение высшего образования
**«Финансовый университет при Правительстве Российской
Федерации»**
(Финансовый университет)
Колледж информатики и программирования

УТВЕРЖДАЮ

Заместитель директора по
учебной работе

 Н.Ю. Долгова
« 30 » июня 2022г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.03 ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

09.02.07 Информационные системы и программирование

Москва 2022г.

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе
Федерального государственного образовательного стандарта среднего
профессионального образования (далее – ФГОС) по специальности
09.02.07 Информационные системы и программирование

Разработчики:

Чеботарева Ю.А., преподаватель ВКК
(ФИО, ученая степень, звание, должность)

Рецензент:

Эдгулова Елизавета Каральбиевна, кандидат физико – математических
наук, преподаватель колледжа информационных технологий и экономики
КБГУ

(ФИО, ученая степень, звание, должность)

Рабочая программа учебной дисциплины рассмотрена и рекомендована
к утверждению на заседании предметной (цикловой) комиссии
информатики

(наименование ПЦК)

Протокол от «10» 12 мес. 2021 г. № 10

Председатель ПЦК _____ Ю.А. Чеботарева

(подпись)

Рецензия

На рабочую программу по дисциплине ОП.03 «Информационные технологии» специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование, разработанную преподавателем Колледжа информатики и программирования Финансового университета при Правительстве РФ Чеботаревой Ю.А.

Рабочая программа учебной дисциплины является частью образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование, дисциплина входит в общепрофессиональный цикл и направлена на формирование общих и профессиональных компетенций.

Рабочая программа рассчитана на максимальную учебную нагрузку в количестве 80 часов, в том числе: обязательная аудиторная учебная нагрузка - 66 часов;

С целью отработки практических навыков, основанных на изученном теоретическом материале, в программе предусмотрены практические занятия в количестве 22 часа.

В результате освоения предложенной программы обучающийся получит практический опыт: обработки текстовой и числовой информации, применения мультимедийных технологий обработки и представления информации, обработки экономической и статистической информации, используя средства пакета прикладных программ.

Данное количество часов достаточно для практического изучения дисциплины.

С методической стороны программа составлена грамотно.

В программе четко изложены задачи, решаемые с помощью данной дисциплины, сформированы навыки и умения, которые должны выработаться в ходе изучения дисциплины и которыми должен владеть специалист.

Программа удовлетворяет требованиям, предъявляемым к уровню подготовки выпускников по специальности и рекомендуется для использования преподавателями в учебном процессе.

Рецензент: Эдгулова Елизавета Каральбиевна
кандидат физико-математических наук, преподаватель Цикловой комиссии
информационных технологий и программирования, преподаватель колледж
а информационных технологий и экономики КБГУ

(Фамилия И.О., должность, ученая степень, ученое звание, подпись)



СОДЕРЖАНИЕ

стр.

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы

Учебная дисциплина «ОП.03 Информационные технологии» является обязательной частью общепрофессионального цикла основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование.

Учебная дисциплина «ОП.03 Информационные технологии» обеспечивает формирование профессиональных и общих компетенций по всем видам деятельности ФГОС специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование. Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии общих, профессиональных компетенций и личностных результатов.

1.1.1. Перечень общих компетенций

Код	Наименование общих компетенций
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам
ОК 02	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК 04	Выполнять тестирование программных модулей
ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста
ОК 09	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности
ОК 10	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке

1.1.2. Перечень профессиональных компетенций

Код	Наименование профессиональных компетенций
ПК 4.1.	Осуществлять установку, настройку и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем
ПК 5.1.	Собирать исходные данные для разработки проектной документации на информационную систему
ПК 5.2.	Разрабатывать проектную документацию на разработку информационной системы в соответствии с требованиями заказчика

ПК 5.6.	Разрабатывать техническую документацию на эксплуатацию информационной системы
ПК 6.3.	Разрабатывать обучающую документацию для пользователей информационной системы
ПК 8.1.	Разрабатывать дизайн-концепции веб-приложений в соответствии с корпоративным стилем заказчика
ПК 8.2.	Формировать требования к дизайну веб-приложений на основе анализа предметной области и целевой аудитории
ПК 8.3.	Осуществлять разработку дизайна веб-приложения с учетом современных тенденций в области веб-разработки
ПК 9.3.	Разрабатывать интерфейс пользователя веб-приложений в соответствии с техническим заданием

1.1.3. Перечень личностных результатов

Код	Наименование личностных результатов
ЛР 4	Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий ценность собственного труда. Стремящийся к формированию в сетевой среде личностного и профессионального конструктивного «цифрового следа»
ЛР 13	Демонстрирующий умение эффективно взаимодействовать в команде, вести диалог, в том числе с использованием средств коммуникации
ЛР 14	Демонстрирующий навыки анализа и интерпретации информации из различных источников с учетом нормативно-правовых норм
ЛР 15	Демонстрирующий готовность и способность к образованию, в том числе самообразованию, на протяжении всей жизни; сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности
ЛР 16	Соответствующий ожиданиям работодателей: креативно мыслящий, эффективно сотрудничающий с другими людьми, осознанно выполняющий профессиональные требования, распределяющий время и другие ресурсы для выполнения поставленной задачи в установленный срок, ответственный, дисциплинированный, целеустремленный, стрессоустойчивый
ЛР 17	Демонстрирующий культуру речи, в том числе в деловой переписке/переговорах, способный презентовать себя и продукт профессиональной деятельности
ЛР 18	Демонстрирующий способность использовать в цифровой среде различные цифровые средства, позволяющие во взаимодействии с другими людьми достигать поставленных целей; предупреждающий собственное и чужое деструктивное поведение в сетевом пространстве

1.2.Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09, ОК 10, ПК 1.6, ПК 4.1, ПК 5.1, 5.2, 5.6, ПК 6.3, ПК 8.1, 8.2, 8.3, ПК 9.3,	-обрабатывать текстовую и числовую информацию; -применять мультимедийные технологии обработки и представления информации; -обрабатывать экономическую и статистическую информацию, используя средства пакета прикладных программ; -защищать документ, применять слияние документов;* -находить оптимальные решения с помощью инструмента «Поиск решений;»* -настраивать совместное использование данных*	-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; -сравнение и слияние документов;* -методы защиты документа;* -анализ данных с помощью описательной статистики.*

*вариативная часть

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах/ в том числе в форме практической подготовки ¹
Объем образовательной программы учебной дисциплины	80/32
Объем работы обучающихся во взаимодействии с преподавателем	66/24
в том числе:	
теоретическое обучение/ <i>в том числе в форме практической подготовки</i>	42/16
практические занятия/ <i>в том числе в форме практической подготовки</i>	22/12
самостоятельная работа/ <i>в том числе в форме практической подготовки</i>	4/4
Промежуточная аттестация в форме экзамена	12

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы. Коды личностных результатов, формированию которых реализации программы воспитания.
1	2	3	4
Тема 1.1 Общие сведения об информации и информационных технологиях	Содержание учебного материала 1. Понятие информации и информационных технологий. Способы восприятия и хранения. Классификация и задачи информационных технологий. Основные устройства ввода/вывода информации. Современные smart-устройства. 2. Операционная система. Назначение. Виды 3. Антивирусное ПО. Назначение. Виды 4. Компьютерные сети. Локальные и глобальные.	8/2	ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 5, ОК 9, ОК 10, ПК 1.6, ПК 4.1, ПК 5.1, 5.2, 5.6, ПК 6.3, ПК 8.1, 8.2, 8.3, ПК 9.3, ПК 10.1
Тема 1.2. Знакомство и работа с офисным ПО	Содержание учебного материала 1. Текстовый процессор. Создание и форматирование документа. Разметка страницы, шрифты, списки, таблицы, специальные возможности. 2. Текстовый процессор. Создание обычных и сложных документов. <i>Параметры страницы. Колонтитулы, нумерация страниц. Темы. Титульная страница. Назначение стилей. Создание структурированного документа. Экспресс-стили. Создание и изменение стилей. Организация оглавления. Режим структуры. Закладки. Гиперссылки. Вставка названий к объектам (таблицам, изображениям). Создание сносок. Особенности работы с</i>	60/30 34/14	ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 5, ОК 9, ОК 10, ПК 1.6, ПК 4.1, ПК 5.1, 5.2, 5.6, ПК 6.3, ПК 8.1, 8.2, 8.3, ПК 9.3, ПК 10.1

	<p>документом, состоящим из нескольких файлов. Главный и вложенные документы. *</p> <p>Шаблоны. Формы. Деловые документы. Использование шаблонов. Создание пользовательских шаблонов. Формы – средства создания шаблонов анкет, писем. Автозаполнение типовых документов. Использование полей. Слияние данных. Создание конвертов и наклеек. *</p> <p>3.Текстовый процессор. Совместная работа над документом. Режим исправлений. Сравнение и слияние документов. Защита документа. Защита созданной формы. Сохранение файла в другом формате. *</p> <p>Подготовка и печать документа. Предварительный просмотр. Разрывы страниц и разделов. Параметры печати. Масштабирование страниц. Свойства принтера. Печать. *</p> <p>4. Табличный процессор. Создание книг, форматирование, специальные возможности.</p> <p>5. Табличный процессор. Объединение данных из нескольких источников. Импорт, экспорт данных. Разбиение одного столбца с данными на несколько и наоборот. Создание рабочей области. Связывание с данными, содержащимися в других рабочих листах и книгах. Консолидация данных по расположению; по категории; по формуле. Консолидация с предварительной подготовкой таблицы и без; с установкой связи с данными и без неё. *</p> <p>Сводные таблицы. Создание сводных таблиц на основе данных, находящихся в базе данных Excel; во внешнем источнике данных; в нескольких диапазонах консолидации.</p>		
--	--	--	--

	<p>Редактирование. Сводные диаграммы.*</p> <p>6. Табличный процессор.</p> <p>Сценарии. Подбор параметра. Поиск решения</p> <p>Наглядное представление нескольких альтернативных наборов данных. Достижение желаемого результата с помощью подбора параметра. Нахождение оптимальных решений с помощью инструмента Поиск решений. Анализ данных с помощью описательной статистики.</p> <p>Анализ данных с помощью диаграмм и графиков.</p> <p>Создание диаграмм. Настройка внешнего вида диаграммы.</p> <p>Настройка текстовых и числовых данных. Выявление тенденций изменения данных. Разные типы диаграмм в одной диаграмме.</p> <p>Вторичные гистограмма и круговая диаграмма. Добавление данных в диаграмму. Схемы SmartArt. Спарклайн-графики.*</p> <p>7. Табличный процессор.</p> <p>Подготовка и печать документа.</p> <p>Подготовка документа к печати.</p> <p>Параметры страниц. Нумерация страниц. Сквозные строки и столбцы. Организация колонтитулов. Предварительный просмотр. Вписать документ в определенное количество страниц. Изменение настроек принтера. Принудительные разрывы страниц. Порядок печати страниц. Скрытие ошибок на листе. Печать документа с примечаниями. Печать несмежных листов; части списка данных; диаграмм. Черно-белая печать цветных документов.*</p> <p>Взаимодействие с коллегами.</p> <p>Совместное использование данных. Управление примечаниями.</p> <p>Защита рабочих книг и листов.</p> <p>Ограничение доступа к рабочей книге. Запрет редактирования</p>		
--	---	--	--

	<p>рабочего листа. Установка защиты, не позволяющей вносить изменения в определённом диапазоне. Установка защиты, позволяющая вносить изменения в определённом диапазоне после ввода пароля. Скрытие формул. Снятие защиты. *</p> <p>8. Табличный процессор. Формулы VB (макросы)</p> <p>9. Программа подготовки презентаций. Создание слайдов. Ссылки, анимация. Визуализация данных. Инструменты создания, настройки, оформления, особенности импорта.</p> <p>10. Настройка шаблона оформления. Цвет и фон в презентации. Мультимедиа и демонстрация. *</p> <p>11. Использование презентационного оборудования. Настройка и демонстрация презентации. Распространение презентации. Профессиональная коррекция*</p> <p>12. Формулы VB (макросы)</p> <p>13. Понятие компьютерной графики. Понятие растровой графики, векторной графики и трёхмерной графики.</p> <p>14. Основы работы с векторной графикой*</p> <p>15. Основы работы с растровой графикой*</p> <p>16. Основы работы с 3D графикой*</p> <p>17. Работа в многофункциональном графическом редакторе</p>		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	22/12	
	<p>1. Практическое занятие «Редактирование документа Работа со списками. Работа со стилями. Оформление документа. Создание титульного листа. Создание списка литературы».</p> <p>2. Практическое занятие «Колончатые тексты. Внесение исправлений в текст. Создание составных документов. Слияние</p>	<p>2/0</p> <p>2/0</p>	

	документов. Колонтитулы. Создание сносков и примечаний. Создание оглавления».		
	3. Практическое занятие «Создание и редактирование таблиц. Сортировка таблиц. Вычисления в таблицах. Преобразование текста в таблицу».	2/0	
	4. Практическое занятие «Перемещение указателя ячейки (активной ячейки), выделение различных диапазонов, ввод и редактирование данных, установка ширины столбцов, использование автозаполнения, ввод формул для ячеек смежного/несмежного диапазона, копирование формул на смежные/несмежные ячейки».	2/0	
	5. Практическое занятие «Работа с диаграммами. Вставка столбцов. Работа со списками. Графические объекты, макросы. Создание графических объектов с помощью вспомогательных приложений».	2/2	
	6. Практическое занятие «Оформление итогов и создание сводных таблиц».	2/0	
	7. Практическое занятие «Разработка презентации: макеты оформления и разметки».	2/2	
	8. Практическое занятие «Добавление рисунков и эффектов анимации в презентацию, аудио- и видеофрагментов. Анимация объектов. Создание автоматической презентации Создание управляющих кнопок. Сохранение и подготовка презентации к демонстрации».	2/2	
	9. Практическое занятие «Создание и редактирование рисунка в графическом редакторе».	2/2	
	10. Практическое занятие «Работа в многофункциональном графическом редакторе». *	2/2	
	11. Практическое занятие «Создание 3D объекта». *	2/2	
	Самостоятельная работа обучающихся	4/4	

	Реферат на тему: <i>1.Компьютерные телекоммуникации*</i>	4/4	
Промежуточная аттестация в форме экзамена		12	
Всего:		80/32	

*вариативная часть

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ

ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения (в соответствии с ФГОС и ПООП): кабинет «Информатики», оснащенный оборудованием: мультимедиа проектор, компьютер с лицензионным программным обеспечением(по количеству обучающихся и рабочее место преподавателя), техническими средствами обучения: учебные наглядные пособия (таблицы, плакаты), принтер, комплект учебников (учебных пособий) по количеству обучающихся, комплект учебно-методической документации.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

3.2.1. Печатные издания

Основная литература:

1.Гохберг, Г.С. Информационные технологии : учебник для студентов учреждений среднего профессионального образования по специальностям "Информационные системы и программирование", "Сетевое и системное администрирование" / Г.С. Гохберг, А.В. Зафиевский, А.А. Короткин .— 3-е изд., стер. — Москва : Академия, 2020 .— 240 с Информационные технологии: учебник для СПО Советов, Б.Я., Цехановский, В.В.М: Юрайт, 2020

3.2.1. Электронные издания (электронные ресурсы)

1. Информационные технологии: учебное пособие / Л. Г. Гагарина, Я. О. Теплова, Е. Л. Румянцева, А. М. Баин; под ред. Л. Г. Гагариной. — Москва: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2019. — 320 с. — (Профессиональное образование). - ISBN 978-5-8199-0608-8. - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1018534> (дата обращения: 13.12.2021). — Режим доступа: по подписке.

3.2.3. Дополнительные источники

1 Гаврилов, М. В. Информатика и информационные технологии: учебник для среднего профессионального образования / М. В. Гаврилов, В. А. Климов. — 4-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2022. — 383 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-03051-8. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/489603> (дата обращения: 07.06.2022).

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.

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
<p>Умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> -обработать текстовую и числовую информацию; -применять мультимедийные технологии обработки и представления информации; -обработать экономическую и статистическую информацию, используя средства пакета прикладных программ; -защитить документ, применять слияние документов;* -находить оптимальные решения с помощью инструмента «Поиск решений;»* -настраивать совместное использование данных* <p>Знания</p> <ul style="list-style-type: none"> -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; -сравнение и слияние документов. Методы защиты документа; * 	<p><i>Характеристики демонстрируемых знаний</i></p> <p>«Отлично» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко.</p> <p>«Хорошо» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками.</p> <p>«Удовлетворительно» - теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые умения работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые</p>	<p>Тестирование</p> <p>Наблюдение за выполнением практического задания. (деятельностью студента)</p> <p>Оценка выполнения практического задания (работы)</p> <p>Экзамен</p>

<p>-анализ данных с помощью описательной статистики. *</p>	<p>из выполненных заданий содержат ошибки. «Неудовлетворительно» - теоретическое содержание курса не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.</p>	
--	---	--