


Федеральное государственное образовательное бюджетное
учреждение высшего образования
«Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации»

Уфимский филиал Финуниверситета

УТВЕРЖДАЮ

Директор Уфимского филиала
Финуниверситета

 / Р.М. Сафуанов
(подпись) Ф.И.О

« 30 » 06 2022 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОУД.11 Информатика

09.02.07 Информационные системы и программирование

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

Разработчики:

Максимова Н.В., преподаватель

Рецензент:

Юсупова А.Ф., преподаватель

(ФИО, ученая степень, звание, должность)

Викторов А.Н., специалист инф. отдела ООО «Прейвил»

(ФИО, ученая степень, звание, должность)

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

Протокол от « 22 » 06 / 06 2011 г. № 11
Председатель ПЦК А.Ф.Юсупова
(подпись)

РЕЦЕНЗИЯ

**на рабочую программу дисциплины «Информатика» по специальности
09.02.07 «Информационные системы и программирование»
разработанную преподавателем Уфимского филиала Финуниверситета
Максимовой Н.В.**

Рабочая программа дисциплины «Информатика» составлена в соответствии с государственными требованиями к минимуму содержания по уровню подготовки выпускников по специальности 09.02.07 «Информационные системы и программирование».

Рабочая программа отвечает всем предъявленным требованиям к базовому уровню знаний при подготовке специалистов. Рабочая программа представляет собой законченный документ, в полной мере охватывающий круг вопросов, относящихся к данной теме и соответствующий требованиям, предъявляемым к работам такого уровня. Программа содержит тематический план дисциплины, в котором показано количество лекционных и практических занятий и содержание каждой темы.

Рабочая программа дисциплины «Информатика» соответствует требованиям ФГОС по специальности СПО 09.02.07 «Информационные системы и программирование». Структура рабочей программы и ее содержание построены логично; программа может быть рекомендована для использования в учебном процессе.

Рецензент

Преподаватель Уфимского филиала Финуниверситета  А.Р.Байгускарова

РЕЦЕНЗИЯ

**на рабочую программу дисциплины «Информатика» по специальности
09.02.07 «Информационные системы и программирование»
разработанную преподавателем Уфимского филиала Финуниверситета
Максимовой Н.В.**


Программа учебной дисциплины «Информатика» является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 09.02.07 «Информационные системы и программирование»

Программа включает следующие разделы: «Информационная деятельность человека», «Информация и информационные процессы», «Технологии создания и преобразования информационных объектов», «Программирование», «Представление об организации информационных систем и баз данных», «Телекоммуникационные технологии».

Рабочая программа отвечает всем предъявленным требованиям к базовому уровню знаний при подготовке специалистов. Рабочая программа представляет собой законченный документ, в полной мере охватывающий круг вопросов, относящихся к данной теме и соответствующий требованиям, предъявляемым к работам такого уровня. Программа содержит тематический план дисциплины, в котором показано количество лекционных и практических занятий и содержание каждой темы.

Рабочая программа дисциплины «Информатика» соответствует требованиям ФГОС по специальности СПО 09.02.07 «Информационные системы и программирование». Структура рабочей программы и ее содержание построены логично; программа может быть рекомендована для использования в учебном процессе.

Рецензент

Специалист информационного отдела ООО «Прейвил»  А.Н.Викторов



СОДЕРЖАНИЕ

	Стр.
1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	6
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	16
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	18

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы

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

Учебная дисциплина «Информатика» обеспечивает формирование профессиональных и общих компетенций по всем видам деятельности ФГОС специальности 09.02.07 «Информационные системы и программирование».

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

1.3.1 Дисциплина формирует следующие общие компетенции:

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.

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 ква-

лификации.

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

1.3.2 В результате освоения учебной дисциплины студент должен *уметь*:

- оценивать достоверность информации, сопоставляя различные источники;
- распознавать информационные процессы в различных системах;
- использовать готовые информационные модели, оценивать их соответствие реальному объекту и целям моделирования;
- осуществлять выбор способа представления информации в соответствии с поставленной задачей;
- иллюстрировать учебные работы с использованием средств информационных технологий;
- создавать информационные объекты сложной структуры, в том числе гипертекстовые;
- просматривать, создавать, редактировать, сохранять записи в базах данных;
- осуществлять поиск информации в базах данных, компьютерных сетях и пр.;
- представлять числовую информацию различными способами (таблица, массив, график, диаграмма и пр.);
- соблюдать правила техники безопасности и гигиенические рекомендации при использовании средств ИКТ;

1.3.3 В результате освоения учебной дисциплины студент должен *знать*:

- различные подходы к определению понятия «информация»;
- методы измерения количества информации: вероятностный и алфавитный, знать единицы измерения информации;
- назначение наиболее распространенных средств автоматизации информационной деятельности (текстовых редакторов, текстовых процессоров, графических редакторов, электронных таблиц, баз данных, компьютерных сетей);
- назначение и виды информационных моделей, описывающих реальные объекты или процессы;

- использование алгоритма как способа автоматизации деятельности;
- назначение и функции операционных систем.

2. Структура и содержание учебной дисциплины

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объём в часах
Объём образовательной программы учебной дисциплины	180
Объём работы обучающихся во взаимодействия с преподавателем	162
в том числе:	
теоретическое обучение	68
практические занятия	74
курсовая работа (проект)	20
консультации	2
самостоятельная работа	-
Итоговая аттестация в форме экзамена	16

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
1	2		3	4
1. Информационная деятельность человека	Содержание учебного материала		4	ОК 01. ОК 02. ОК 04. ОК 09.
	1	Информационные ресурсы. Информационное общество. Правовое регулирование в информационной сфере. Проблема информационной безопасности.		
	2	Правовые нормы, относящиеся к информации, правонарушения в информационной сфере, меры их предупреждения		
	Самостоятельная работа студента			
2. Информация и информационные процессы	Содержание учебного материала		8	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 09.
	1.	Понятие информации. Представление информации, языки, кодирование.		
	2.	Измерение информации. Алфавитный подход. Содержательный подход.		
	3.	Представление чисел в компьютере. Представление текста, изображения и звука в компьютере.		

	4.	Основные информационные процессы и их реализация с помощью компьютеров: обработка, хранение, поиск и передача информации		
	5.	Хранение информационных объектов различных видов на различных цифровых носителях. Определение объемов различных носителей информации. Архив информации		
	6.	Поиск информации с использованием компьютера. Программные поисковые сервисы. Использование ключевых слов, фраз для поиска информации. Комбинации условия поиска		
	В том числе практических занятий		8	
	1.	Шифрование данных.		
	2.	Измерение информации.		
	3.	Представление чисел в разных системах счисления.		
	4.	Представление чисел в разных системах счисления.		
	Самостоятельная работа студента			
3. Технологии создания и преобразо-	Содержание учебного материала	14	ОК 01	

вания информационных объектов	1.	Хранение информации. Передача информации. Обработка информации и алгоритмы. Автоматическая обработка информации. Информационные процессы в компьютере.		ОК 02. ОК 04. ОК 05. ОК 06. ОК 09.
	2.	Возможности динамических (электронных) таблиц. Математическая обработка числовых данных		
	3.	Представление об организации баз данных и системах управления базами данных		
	4.	Структура данных и система запросов на примерах баз данных различного назначения: юридические, библиотечные, налоговые, социальные, кадровые и др.		
	5.	Использование системы управления базами данных для выполнения учебных заданий из различных предметных областей		
	6.	Представление о программных средах компьютерной графики и черчения, мультимедийных средах		
	7.	Возможности динамических (электронных) таблиц. Математическая обработка числовых данных		
	В том числе практических занятий		30	
	1.	Управление алгоритмическим исполнителем. Автоматическая обработка данных.		
	2.	Назначение и функции графических редакторов.		

		Растровые графические редакторы. Векторные графические редакторы.		
	3.	Создание и редактирование графических объектов. Обработка растровых и векторных изображений.		
	4.	Текст как информационный объект: характерные особенности, назначение. Преобразование текста с помощью текстового редактора: редактирование, форматирование, построение таблиц, графических изображений. Структурные элементы текста, их характеристика.		
	5.	Ввод, редактирование и форматирование текста. Списки и колонки. Создание, заполнение и оформление таблиц.		
	6.	Создание и редактирование графических изображений.		
	7.	Назначение и основные функции динамических (электронных) таблиц. Основные возможности динамических (электронных) таблиц. Ввод, редактирование данных, использование различных форматов.		
	8.	Математическая обработка числовых данных. Использование различных встроенных функций при обработке числовых данных.		
	9.	Использование различных возможностей динамических (электронных) таблиц.		

	10.	Возможности настольных издательских систем: создание, организация и основные способы преобразования текста. Последовательность и правила допечатной подготовки.		
	11.	Создание, организация и основные способы преобразования текста. Создание и оформление документов.		
	12.	Создание компьютерных публикаций на основе использования готовых шаблонов.		
	13.	Понятие мультимедиа. Программная реализация задач мультимедиа. Представление графической и мультимедийной информации с помощью компьютерных презентаций. Работа с программами подготовки презентаций. Подготовка презентации программного продукта.		
	14.	Создание и редактирование мультимедийных объектов средствами компьютерных презентаций.		
	15.	Создание анимации в специализированных программных средах. Работа с мультимедийными инструментальными средствами.		
	Контрольная работа		2	
	Самостоятельная работа студента			
4. Программирование	Содержание учебного материала		12	ОК 01

	1	Алгоритмы и величины. Структура алгоритмов.		ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 06. ОК 07. ОК 08. ОК 09.
	2	Построение блок-схем линейного алгоритма.		
	3	Построение блок-схем циклического алгоритма.		
	4	Язык программирования высокого уровня. Алфавит языка. Элементы языка и типы данных.		
	5	Операции, функции, выражения. Оператор присваивания, ввод и вывод данных. Логические величины, операции, выражения.		
	6	Массив. Одномерный массив. Двумерный массив.		
	В том числе практических занятий		20	
	1.	Построение блок-схем разветвляющегося алгоритма.		
	2.	Построение блок-схем разветвляющегося алгоритма.		
	3.	Построение блок-схем циклического алгоритма.		
	4.	Программирование линейных алгоритмов. Программирование ветвящихся алгоритмов.		
	5.	Программирование циклических алгоритмов.		
		6.	Программирование обработки двумерных массивов.	

	7.	Программирование обработки двумерных массивов.		
5. Представление об организации информационных систем и баз данных	Содержание учебного материала		10	ОК 01 ОК 02. ОК 04. ОК 05. ОК 06. ОК 08. ОК 09.
	1	Понятие системы. Модели систем. Понятие информационной системы. Пример структурной модели предметной области.		
	2	База данных – основа информационной системы. Проектирование многотабличной базы данных. Создание базы данных		
	3	Запросы как приложения информационной системы. Логические условия выбора.		
	В том числе практических занятий		12	
	1	Знакомство с СУБД. Создание базы данных.		
	2	Реализация простых запросов в режиме дизайна. Расширение базы данных. Работа с формой		
	3	Реализация сложных запросов к базе данных. Создание отчета.		
	Контрольная работа		2	
	6. Телекоммуникационные технологии	Содержание учебного материала		
1		Организация глобальных сетей. Интернет как глобальная информационная система. World Wide Web – Всемирная		

		паутина		
	2	Инструменты для разработки web-сайтов. Создание сайта.		
	3	Представления о технических и программных средствах телекоммуникационных технологий. Интернет-технологии, способы и скоростные характеристики подключения, провайдер		
	4	Методы создания и сопровождения сайта		
	5	Возможности сетевого программного обеспечения для организации коллективной деятельности в глобальных и локальных компьютерных сетях: электронная почта, чат, видеоконференция, интернет-телефония		
	В том числе практических занятий		24	ОК 01. ОК 02. ОК 04. ОК 05. ОК 06. ОК 07. ОК 08. ОК 09.
	1	Работа с электронной почтой и телеконференциями. Работа с браузером. Просмотр web-страниц. Работа с поисковыми системами.		
	2	Работа со шрифтами. Работа со списком.		
	3	Работа с таблицами. Вставка графических изображений.		
	4	Работа с таблицами. Вставка графических изображений.		
	5	Разработка сайта. Вставка гиперссылок.		
	6	Разработка сайта. Вставка гиперссылок.		

	Курсовая работа		20	
	1	Предоставление темы, обсуждение содержания работы, формулировка цели, задач индивидуального проекта.		
	2	Подбор источников и составление списка литературы.		
	3	Сбор и анализ информации по выбранной теме индивидуального проекта.		
	4	Выполнение теоретической и практической частей индивидуального проекта.		
	5	Проектирование и разработка программного продукта.		
	6	Формулировка выводов и заключения индивидуального проекта.		
	7	Оформление индивидуального проекта в соответствии с ГОСТ.		
	8	Разработка доклада и презентации индивидуального проекта.		
	9	Конференция (предзащита) индивидуального проекта.		
	10	Защита индивидуального проекта.		
Консультации			2	
Итоговая аттестация в форме экзамена			16	
Всего			180	

3. Условия реализации учебной дисциплины

3.1. Требования к материально-техническому обеспечению

Реализация учебной дисциплины требует наличия учебного кабинета дисциплины «Информатика».

Оборудование учебного кабинета: учебные столы, стулья, доска, стол учителя, учебно-практические пособия, нормативно-правовые акты, карточки тестов, заданий для самостоятельных и контрольных работ, для обязательной контрольной работы, вопросы и билеты для проведения итогового контроля, слайды по отдельным темам.

Технические средства обучения: интерактивная доска и мультимедиа-проектор; персональные компьютеры; принтер и сканер.

3.2. Информационное обеспечение обучения

3.2.1 Рекомендуемая основная литература

1. Плотникова Н.Г. Информатика и информационно-коммуникационные технологии (ИКТ) : учеб. пособие для СПО / Н.Г. Плотникова. — М.: РИОР: ИНФРА-М, 2017. — 124 с.
2. Семакин, И.Г. Информатика. Базовый уровень: учебник для 10 класса / И.Г. Семакин, Е.К. Хеннер, Т.Ю. Шеина. – 7-е изд., стереотип. – М.: Юином. Лаборатория знаний, 2017. – 264 с.
3. Семакин, И.Г. Информатика. Базовый уровень: учебник для 11 класса / И.Г. Семакин, Е.К. Хеннер, Т.Ю. Шеина. – 7-е изд., стереотип. – М.: Юином. Лаборатория знаний, 2017. – 224 с.

3.2.2 Рекомендуемая дополнительная литература

1. Сергеева, И.И. Информатика: учебник / И.И. Сергеева, А.А. Музалевская, Н.В. Тарасова. - 2-е изд., перераб. и доп. - М.: Форум; ИНФРА - М, 2019.- 384 с.
2. Гаврилов, М. В. Информатика и информационные технологии: учебник для СПО / М. В. Гаврилов, В. А. Климов. — 4-е изд., перераб. и доп. — М.: Юрайт, 2019. — 383 с.

3.2.3 Перечень обучающих, контролирующих компьютерных программ

1. Пакет обеспечения совместимости Microsoft Office
2. Интегрированная среда Visual Basic.
3. Графические редакторы Adobe Photoshop, Coral Drew.

3.2.4 Ресурсы INTERNET

1. Издательство «Открытые системы»: Официальный сайт. URL: <http://www.osp.ru/>.
2. Мир ПК. – Электрон. журн. URL: <http://www.osp.pcworld/>.
3. Computerworld. – Электрон. журн. URL: <http://www.osp.ru/cw/>

4. Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины

4.1. Контроль 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 (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
1	2
<p><i>уметь:</i></p> <ul style="list-style-type: none">– оценивать достоверность информации, сопоставляя различные источники;– распознавать информационные процессы в различных системах;– использовать готовые информационные модели, оценивать их соответствие реальному объекту и целям моделирования;– осуществлять выбор способа представления информации в соответствии с поставленной задачей;– иллюстрировать учебные работы с использованием средств информационных технологий;– создавать информационные объекты сложной структуры, в том числе гипертекстовые;– просматривать, создавать, редактировать, сохранять записи в базах данных;– осуществлять поиск информации в базах данных, компьютерных сетях и пр.;– представлять числовую информацию различными способами (таблица, массив, график, диаграмма и пр.);– соблюдать правила техники безопасности и гигиенические рекомендации при использовании средств ИКТ;	<p>1) Текущий контроль:</p> <ul style="list-style-type: none">– Фронтальный опрос.– Контрольные вопросы.– Тестирование.– Реферат.– Презентация сообщения, доклада.– Зачет по разделам. <p>2) Периодический контроль:</p> <ul style="list-style-type: none">– Контрольная работа.– Тестирование <p>3) Промежуточный контроль:</p> <ul style="list-style-type: none">– Тестирование– Обязательная контрольная работа <p>4) Итоговый контроль:</p> <p>Экзамен.</p>

<p><i>знать:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – различные подходы к определению понятия «информация»; – методы измерения количества информации: вероятностный и алфавитный, знать единицы измерения информации; – назначение наиболее распространенных средств автоматизации информационной деятельности (текстовых редакторов, текстовых процессоров, графических редакторов, электронных таблиц, баз данных, компьютерных сетей); – назначение и виды информационных моделей, описывающих реальные объекты или процессы; – использование алгоритма как способа автоматизации деятельности; – назначение и функции операционных систем; 	<p>1) Текущий контроль:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Фронтальный опрос. – Контрольные вопросы. – Тестирование. – Реферат. – Презентация сообщения, доклада. <p>2) Периодический контроль:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Контрольная работа. – Тестирование <p>3) Промежуточный контроль:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Тестирование – Обязательная контрольная работа <p>4) Итоговый контроль: Экзамен.</p>
--	--