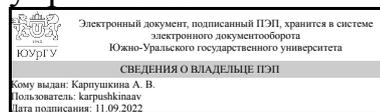


# ЮЖНО-УРАЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

УТВЕРЖДАЮ:  
Директор института  
Высшая школа экономики и  
управления



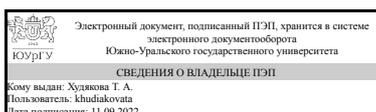
А. В. Карпушкина

## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

дисциплины ДВ.1.03.01 Информатика  
для направления 38.03.01 Экономика  
уровень бакалавр тип программы Академический бакалавриат  
профиль подготовки Экономика бизнеса  
форма обучения очная  
кафедра-разработчик Цифровая экономика и информационные технологии

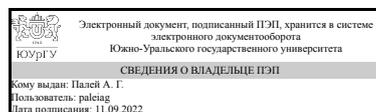
Рабочая программа составлена в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 38.03.01 Экономика, утверждённым приказом Минобрнауки от 12.11.2015 № 1327

Зав.кафедрой разработчика,  
Д.ЭКОН.Н., доц.



Т. А. Худякова

Разработчик программы,  
к.техн.н., доц., доцент



А. Г. Палей

## 1. Цели и задачи дисциплины

Цель – ознакомление студентов с принципами сбора, хранения и обработки информации, применению информационных технологий для решения поставленных задач. Задачи дисциплины – овладение студентов навыками работы с ПК и компьютерными сетями, навыками работы с программными продуктами, принципами архитектуры современных ПК и компьютерных сетей, способами решения поставленных задач на ПК.

## Краткое содержание дисциплины

Дисциплина относится к циклу дисциплин БЗ «Профессиональный цикл», блок дисциплин В.3 «Вариативная часть». В дисциплине «Информатика» излагается материал, посвященный принципам обработки, передачи и хранения информации. Рассматриваются общие принципы организации, устройства и работы современных компьютеров и компьютерных сетей. Изучаются основы использования компьютерной техники и программных средств для решения задач возникающих в процессе профессиональной деятельности. Полученные знания по данной дисциплине используются при изучении многих специальных дисциплин.

## 2. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

Планируемые результаты освоения ОП ВО (компетенции)	Планируемые результаты обучения по дисциплине (ЗУНы)
ОПК-2 способностью осуществлять сбор, анализ и обработку данных, необходимых для решения профессиональных задач	Знать:методы анализа требуемой информации
	Уметь:выбирать оптимальные алгоритмы для обработки заданной информации
	Владеть:программными средствами для обработки информации
ОПК-1 способностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности	Знать:Принципы устройства ПК
	Уметь:Определять необходимую конфигурацию ПК для решения поставленных задач
	Владеть:методами работы с различными цифровыми устройствами

## 3. Место дисциплины в структуре ОП ВО

Перечень предшествующих дисциплин, видов работ учебного плана	Перечень последующих дисциплин, видов работ
Нет	В.1.06 Информационные технологии в профессиональной деятельности

Требования к «входным» знаниям, умениям, навыкам студента, необходимым при освоении данной дисциплины и приобретенным в результате освоения предшествующих дисциплин:

Нет

#### 4. Объём и виды учебной работы

Общая трудоемкость дисциплины составляет 6 з.е., 216 ч.

Вид учебной работы	Всего часов	Распределение по семестрам в часах	
		Номер семестра	
		1	2
Общая трудоёмкость дисциплины	216	108	108
<i>Аудиторные занятия:</i>	96	48	48
Лекции (Л)	32	16	16
Практические занятия, семинары и (или) другие виды аудиторных занятий (ПЗ)	64	32	32
Лабораторные работы (ЛР)	0	0	0
<i>Самостоятельная работа (СРС)</i>	120	60	60
Подготовка к экзамену	30	0	30
Подготовка к зачёту	30	30	0
Подготовка к практическим занятиям	60	30	30
Вид итогового контроля (зачет, диф.зачет, экзамен)	-	зачет	экзамен

#### 5. Содержание дисциплины

№ раздела	Наименование разделов дисциплины	Объем аудиторных занятий по видам в часах			
		Всего	Л	ПЗ	ЛР
1	Введение в предмет «Информатика»	4	2	2	0
2	Информация, информационные системы и технологии	10	4	6	0
3	Представление информации в ЭВМ	4	2	2	0
4	Основы алгоритмизации. Алгоритмы.	6	2	4	0
5	Архитектура ЭВМ, классификация, устройство и принципы работы.	8	4	4	0
6	Программное обеспечение ЭВМ.	42	6	36	0
7	Сетевые технологии передачи данных	8	4	4	0
8	Технология защиты информации в компьютерных системах	8	4	4	0
9	Современные информационные технологии	6	4	2	0

##### 5.1. Лекции

№ лекции	№ раздела	Наименование или краткое содержание лекционного занятия	Кол-во часов
1	1	Введение в предмет «Информатика»	2
2	2	Этапы информатизации общества	2
3	2	Информация, информационные системы и технологии	2
4	3	Представление информации в ЭВМ	2
5	4	Основы алгоритмизации. Алгоритмы.	2
6-7	5	Архитектура ЭВМ, классификация, устройство и принципы работы.	4
8	6	Системное программное обеспечение	2

9	6	Прикладное программное обеспечение	2
10	6	Основы баз данных.	2
11	7	Общие принципы организации передачи данных в компьютерных сетях	2
12	7	Основы передачи и хранения данных в локальных сетях	2
13-14	8	Основы компьютерной безопасности	4
15-16	9	Современные информационные технологии в обработке, хранении и передаче информации	4

## 5.2. Практические занятия, семинары

№ занятия	№ раздела	Наименование или краткое содержание практического занятия, семинара	Кол-во часов
1	1	Организация работы на ИВЦ ЮУрГУ. Работа в локальной сети вуза	2
2	2	Системы счисления, решения задач по переводу чисел с одной системы счисления в другую	2
3-4	2	Изменение информации. Логические основы ПК	4
5	3	ПО ПК Знакомство с ОС Windows . Файловая система	2
5-6	4	Изучение прикладного программного обеспечения	4
7-8	5	Устройство персонального компьютера и периферийных устройств	4
7	6	Работа с текстовым редактором MS Office Word. Интерфейс программы	2
8	6	Работа с текстовым редактором MS Office Word. Создание, сохранение документов, создание шаблонов документов	2
9-10	6	Работа с текстовым редактором MS Office Word. Создание таблиц, расчеты данных по формулам.	4
11-12	6	Работа с текстовым редактором MS Office Word. Форматирование текста, колонтитулы, табуляторы, колонки, списки. Создание стилей.	4
12-13	6	Работа с программным продуктом MS Office Word. Структура документа. Оглавление. Сноски. Рецензирование.	4
14-15	6	Работа с таблицами MS Office Excel. Ввод формул для расчета математических задач. Форматирование таблиц	4
14-15	6	Работа с таблицами MS Office Excel. Вычисления в Excel	4
15	6	Работа с таблицами MS Office Excel. Функции БД	4
16-17	6	Работа с таблицами MS Office Excel. Построение графиков	4
18-19	6	Работа с таблицами MS Office Excel. Фильтрация данных	4
20-21	7	Основные объекты БД Access	4
22-23	8	Организация многотабличных баз данных	2
24	8	Создание запросов в базе данных. Вычисления в БД	2
25	9	Работа с PowerPoint. Создание презентаций	2

## 5.3. Лабораторные работы

Не предусмотрены

## 5.4. Самостоятельная работа студента

Выполнение СРС		
Вид работы и содержание задания	Список литературы (с указанием разделов, глав, страниц)	Кол-во часов
Подготовка к зачёту	Курс лекций	10

Изучение базовых принципов организации и работы компьютеров	Кириллов, В.В. Архитектура базовой ЭВМ. [Электронный ресурс] — Электрон. дан. — СПб. : НИУ ИТМО, 2010. — 144 с.	20
Изучение расширенных возможностей текстового редактора MS Word 2007	Анеликова, Л.А. Упражнения по текстовому редактору Word. [Электронный ресурс] — Электрон. дан. — М. : СОЛОН-Пресс, 2010. — 128 с. Тема 18,19,20,21,22,23,24,257	15
Изучение основ экономической информатики	Косарев, В.П. Экономическая информатика. [Электронный ресурс] / В.П. Косарев, Л.В. Еремина. — Электрон. дан. — М. : Финансы и статистика, 2006. — 592 с.	15
Изучение основ программного обеспечения ПК	Современные операционные системы. Э. Таненбаум 3-е изд. - СПб.: 2010. — 1120 с. глава 1, стр 23-120	20
Изучение расширенных возможностей табличного процессора MS Excel 2007	Гарбер, Г.З. Основы программирования на Visual Basic и VBA в Excel 2007. [Электронный ресурс] — Электрон. дан. — М. : СОЛОН-Пресс, 2008. — 192 с. Разделы на стр. 117-167	25
Подготовка к экзамену	Курс лекций	15

## 6. Инновационные образовательные технологии, используемые в учебном процессе

Инновационные формы учебных занятий	Вид работы (Л, ПЗ, ЛР)	Краткое описание	Кол-во ауд. часов
Интерактивные задания	Практические занятия и семинары	Решение интерактивных заданий	20

## Собственные инновационные способы и методы, используемые в образовательном процессе

Инновационные формы обучения	Краткое описание и примеры использования в темах и разделах
Обучение студентов практическим навыкам решения задач	Составление практических заданий для решения их с использованием пользовательского программного обеспечения

Использование результатов научных исследований, проводимых университетом, в рамках данной дисциплины: нет

## 7. Фонд оценочных средств (ФОС) для проведения текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины

### 7.1. Паспорт фонда оценочных средств

Наименование разделов дисциплины	Контролируемая компетенция ЗУНЫ	Вид контроля (включая текущий)	№№ заданий
Информация,	ОПК-1 способностью решать стандартные задачи	текущий	1

информационные системы и технологии	профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности		
Представление информации в ЭВМ	ОПК-1 способностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности	текущий	2
Архитектура ЭВМ, классификация, устройство и принципы работы.	ОПК-1 способностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности	текущий	3
Основы алгоритмизации. Алгоритмы.	ОПК-2 способностью осуществлять сбор, анализ и обработку данных, необходимых для решения профессиональных задач	текущий	4
Программное обеспечение ЭВМ.	ОПК-2 способностью осуществлять сбор, анализ и обработку данных, необходимых для решения профессиональных задач	текущий	5
Сетевые технологии передачи данных	ОПК-2 способностью осуществлять сбор, анализ и обработку данных, необходимых для решения профессиональных задач	текущий	6
Все разделы	ОПК-2 способностью осуществлять сбор, анализ и обработку данных, необходимых для решения профессиональных задач	зачет	1-6
Все разделы	ОПК-2 способностью осуществлять сбор, анализ и обработку данных, необходимых для решения профессиональных задач	экзамен	1-6

## 7.2. Виды контроля, процедуры проведения, критерии оценивания

Вид контроля	Процедуры проведения и оценивания	Критерии оценивания
зачет	Устный ответ на два теоретических вопроса и выполнение десяти практических заданий на компьютере. При оценивании результатов мероприятия используется балльно-рейтинговая система оценивания результатов учебной деятельности обучающихся (утверждена приказом ректора от 24.05.2019 г. № 179) Правильный ответ на каждый из теоретических вопросов соответствует 5-м баллам. Каждое правильно выполненное задание соответствует 5-ти баллам. Максимальное количество баллов - 60.	Зачтено: рейтинг обучающегося за мероприятие больше или равно 60 %.  Не зачтено: рейтинг обучающегося за мероприятие менее 60 %
экзамен	Устный ответ на два теоретических вопроса и выполнение десяти практических заданий на компьютере. При оценивании результатов мероприятия используется балльно-рейтинговая система оценивания результатов учебной деятельности обучающихся (утверждена приказом ректора от 24.05.2019 г. № 179) Правильный ответ на каждый из теоретических вопросов соответствует	Отлично: Величина рейтинга обучающегося по дисциплине 85...100 % Хорошо: Величина рейтинга обучающегося по дисциплине 75...84 % Удовлетворительно: Величина

	10 баллам. Каждое правильно выполненное задание соответствует 5-ти баллам. Максимальное количество баллов - 70	рейтинга обучающегося по дисциплине 60...74 % Неудовлетворительно: Величина рейтинга обучающегося по дисциплине 0...59 %
	<p>При оценивании результатов мероприятий используется балльно-рейтинговая система оценивания результатов учебной деятельности обучающихся (утверждена приказом ректора от 24.05.2019 г. № 179) В процессе проведения практических занятий и семинаров осуществляется контроль выполнения заданий и самостоятельной работы студента. Решение практических задач осуществляется с целью проверки уровня знаний, умений, владений, понимания студентом основных методов и законов изучаемой теории при решении конкретных практических задач, умения применять на практике полученные знания. Студенту выдаются задания, которые он выполняет на персональном компьютере и загружает в электронную среду (ЮУрГУ 2.0). Время, отводимое на задания (на каждую контрольную точку Тп1-Тп10) – 90 мин. Контроль осуществляется в форме проверки выполнения выданных практических заданий. Студент должен продемонстрировать выполненные задания практических работ Каждая практическая работа оценивается от 0 до 5 баллов</p>	<p>Отлично: задание выполнено верно, оформлено правильно Хорошо: задание выполнено неверно или оформлено с нарушениями стандарта Удовлетворительно: задание выполнено неверно, имеется не более двух ошибок Неудовлетворительно: Задание не выполнено, или имеется более двух грубых ошибок</p>

### 7.3. Типовые контрольные задания

Вид контроля	Типовые контрольные задания
зачет	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Что изучает информатика.</li> <li>2. Что изучает кибернетика.</li> <li>3. Дайте понятие термину информационная культура.</li> <li>4. С чем связана информатизация общества.</li> <li>5. Наука об информации, концепции в теории информации.</li> <li>6. Статистический подход к вычислению количества информации</li> <li>7. Способы и методы измерения информации</li> <li>8. Обосновать логарифмическую меру информации</li> <li>9. Единицы измерения количества информации</li> <li>10. Формула Шеннона</li> <li>11. Формула Хартли</li> <li>12. Что понимается под информацией в информационных системах.</li> <li>13. Какие основные свойства информация наиболее часто встречаются в практике.</li> <li>14. Охарактеризуйте системы счисления.</li> <li>15. Двоичная система счисления. Перевод чисел из двоичной системы счисления в другие системы счисления.</li> <li>16. Десятичная система счисления. Перевод чисел из десятичной системы счисления в другие системы счисления.</li> <li>17. Восьмеричная система счисления. Перевод чисел из восьмеричной системы счисления в другие системы счисления.</li> <li>18. Какая система счисления используется в вычислительной технике в качестве основной.</li> <li>19. Этапы развития вычислительной техники.</li> </ol>
экзамен	

	бдвар.docx; практич.pdf
	Практические задания № 1-6, Задания представлены в электронном ЮУрГУ

## 8. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

### Печатная учебно-методическая документация

#### а) основная литература:

1. Макарова, Н. В. Информатика Текст учебник для вузов по направлениям подготовки бакалавров "Систем. анализ и упр.", "Экономика и упр." Н. В. Макарова, В. Б. Волков. - СПб. и др.: Питер, 2013. - 573 с. ил., табл.
2. Информатика Текст учеб. для экон. специальностей вузов Н. В. Макарова и др.; под ред. Н. В. Макаровой. - 3-е изд., перераб. - М.: Финансы и статистика, 2006. - 765, [2] с.

#### б) дополнительная литература:

1. Информатика для юристов и экономистов Текст учебный курс для юрид. и экон. специальностей под ред. С. В. Симоновича. - 2-е изд. - СПб. и др.: Питер, 2014. - 540 с. ил.
2. Уткин, В. Б. Информационные системы в экономике Текст учеб. для вузов по специальности 351400 "Приклад. информатика" (по обл.) и др. междисциплинар. специальностям В. Б. Уткин, К. В. Балдин. - 2-е изд., стер. - М.: Академия, 2005. - 282, [1] с.

#### в) отечественные и зарубежные журналы по дисциплине, имеющиеся в библиотеке:

Не предусмотрены

#### г) методические указания для студентов по освоению дисциплины:

1. Работа с офисными программами

#### из них: учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студента:

1. Работа с офисными программами

### Электронная учебно-методическая документация

№	Вид литературы	Наименование ресурса в электронной форме	Библиографическое описание
1	Основная литература	Электронный каталог ЮУрГУ	Косарев, В.П. Экономическая информатика. [Электронный ресурс] / В.П. Косарев, Л.В. Еремина. — Электрон. дан. — М. : Финансы и статистика, 2006. — 592 с. <a href="http://www.lib.susu.ac.ru/ftd?base=SUSU_METHOD1&amp;key=000513407">http://www.lib.susu.ac.ru/ftd?base=SUSU_METHOD1&amp;key=000513407</a>
2	Дополнительная литература	Электронный каталог ЮУрГУ	Информатика [Электронный ресурс] : учеб. пособие / Е. Н. Горных ; под ред. Б. М. Суховилова ; Юж.-Урал. гос. ун-т, Каф. Информатика ; ЮУрГУ <a href="http://www.lib.susu.ac.ru/ftd?base=SUSU_METHOD&amp;key=000455456">http://www.lib.susu.ac.ru/ftd?base=SUSU_METHOD&amp;key=000455456</a>

## 9. Информационные технологии, используемые при осуществлении образовательного процесса

Перечень используемого программного обеспечения:

1. Microsoft-Windows(бессрочно)
2. Microsoft-Office(бессрочно)
3. ФГАОУ ВО "ЮУрГУ (НИУ)"-Портал "Электронный ЮУрГУ" (<https://edu.susu.ru>)(бессрочно)

Перечень используемых информационных справочных систем:

1. -База данных ВИНТИ РАН(бессрочно)

## 10. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Вид занятий	№ ауд.	Основное оборудование, стенды, макеты, компьютерная техника, предустановленное программное обеспечение, используемое для различных видов занятий
Самостоятельная работа студента	127 (3б)	Компьютер с предустановленной операционной системой Microsoft Windows 7, 8 или 10, программа Microsoft Office, Microsoft Access
Лекции	202 (3г)	Компьютер с процессором не ниже 1 ГГц, ОП не менее 4 Гб. Операционная система Microsoft Windows 7, 8 или 10, проектор, экран
Практические занятия и семинары	114-1 (2)	Локальная компьютерная сеть на 20-30 рабочих мест с предустановленной операционной системой Microsoft Windows 7, 8 или 10, скорость передачи данных 100 Мб/сек, принт-сервер
Экзамен	114-1 (2)	Локальная компьютерная сеть на 20-30 рабочих мест с предустановленной операционной системой Microsoft Windows 7, 8 или 10, скорость передачи данных 100 Мб/сек, принт-сервер
Зачет, диф. зачет	114-1 (2)	Локальная компьютерная сеть на 20-30 рабочих мест с предустановленной операционной системой Microsoft Windows 7, 8 или 10, скорость передачи данных 100 Мб/сек, принт-сервер
Контроль самостоятельной работы	127 (3б)	Компьютер с предустановленной операционной системой Microsoft Windows 7, 8 или 10, программа Microsoft Office, Microsoft Access