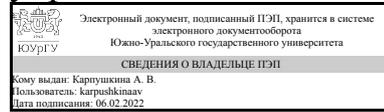


# ЮЖНО-УРАЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

УТВЕРЖДАЮ:  
Директор института  
Высшая школа экономики и  
управления



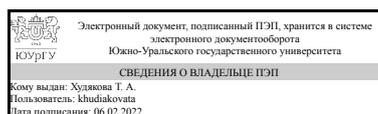
А. В. Карпушкина

## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

дисциплины Б.1.10 Информатика  
для специальности 38.05.01 Экономическая безопасность  
уровень специалист тип программы Специалитет  
специализация Судебная экономическая экспертиза  
форма обучения очная  
кафедра-разработчик Цифровая экономика и информационные технологии

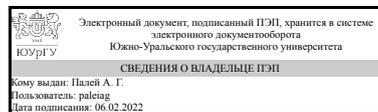
Рабочая программа составлена в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 38.05.01 Экономическая безопасность, утверждённым приказом Минобрнауки от 16.01.2017 № 20

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



Т. А. Худякова

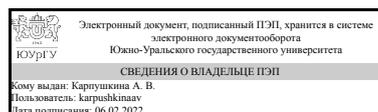
Разработчик программы,  
к.техн.н., доц., доцент



А. Г. Палей

СОГЛАСОВАНО

Зав.выпускающей кафедрой  
Экономическая безопасность  
Д.ЭКОН.Н., доц.



А. В. Карпушкина

## 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)
ПК-29 способностью выбирать инструментальные средства для обработки финансовой, бухгалтерской и иной экономической информации и обосновывать свой выбор	Знать: Знать: особенности использования компьютеров, соответствующих инструментальных средств для решения профессиональных задач в экономических процессах, возможности пользования электронными таблицами и/или системами управления базами данных для обработки финансовой, бухгалтерской и иной экономической информации.
	Уметь: Уметь: использовать современные программные и инструментальные средства для обработки финансовой, бухгалтерской и иной экономической информации; получать, обрабатывать, хранить и воспроизводить данную информацию при помощи компьютерной техники.
	Владеть: Владеть: технологией обработки финансовой, бухгалтерской и иной экономической информации при помощи различных инструментальных средств, с обоснованием своего выбора
ОК-12 способностью работать с различными информационными ресурсами и технологиями, применять основные методы, способы и средства получения, хранения, поиска, систематизации, обработки и передачи информации	Знать: общие принципы организации, устройства и работы современных компьютеров и компьютерных сетей; как управлять ПК при работе в автономном режиме и в составе компьютерной сети; как создавать и редактировать текстовые документы с помощью

	одного из текстовых редакторов; как пользоваться электронными таблицами и/или системами управления базами данных; как подготовить задачу для решения на ПК, включая ее математическую постановку, выбор метода решения; как описать алгоритм и разработать программу; как самостоятельно применять компьютеры для решения учебных задач, используя для этого соответствующие инструментальные средства.
	Уметь:использовать ПК в современных операционных средах; пользоваться современными программными средствами; получать, обрабатывать, хранить и воспроизводить информацию при помощи компьютерной техники.
	Владеть:навыками пользования компьютерной техникой; навыками работы на персональном компьютере с графическим пользовательским интерфейсом; навигацией в файловой структуре компьютера и управления ее каталогами и файлами; технологией обработки информации с помощью текстового процессора Microsoft Word; технологией решения типовых информационных и вычислительных задач с помощью табличного процессора Microsoft Excel; технологией проектирования баз данных, ввода в них информации ее изменения и эффективного извлечения с помощью системы управления базами данных Microsoft Access; технологией поиска и обмена информацией в глобальных и локаль-ных компьютерных сетях.

### 3. Место дисциплины в структуре ОП ВО

Перечень предшествующих дисциплин, видов работ учебного плана	Перечень последующих дисциплин, видов работ
Нет	ДВ.1.03.01 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 зачёту	20	20	0
Подготовка к практическим занятиям	70	40	30
Подготовка к экзамену	30	0	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
9	8	Компьютерные вирусы и борьба с ними	2
13	8	Основы компьютерной безопасности	2
15	9	Современные информационные технологии в обработке, хранении и	2

		передачи информации	
16	9	Перспективы развития компьютерной техники	2

## 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	2	Измерение информации.	2
4	2	Логические основы ПК	2
5	3	ПО ПК Знакомство с ОС Windows . Файловая система	2
6	4	Типовые алгоритмические схемы	2
7	4	Циклические процедуры	2
8	5	Состав и структура ПК	2
9	5	Периферийное оборудование ПК	2
10	6	Работа с текстовым редактором MS Office Word. Интиерфейс программы	2
11	6	Работа с текстовым редактором MS Office Word. Создание, сохранение документов, создание шаблонов документов	2
12	6	Работа с текстовым редактором MS Office Word. Форматирование текста, колонтитулы, табуляторы, колонки, списки. Создание стилей.	2
13	6	Работа с программным продуктом MS Office Word. Структура документа. Оглавление. Сноски. Рецензирование.	2
14	6	Работа с таблицами MS Office Excel. Вычисления в Excel	2
15	6	Работа с таблицами MS Office Excel. Вод формул для расчета математических задач. Форматирование таблиц	2
16	6	Работа с таблицами MS Office Excel. Функции БД	2
17	6	Работа с таблицами MS Office Excel. Построение графиков	2
18	6	Работа с таблицами MS Office Excel. Фильтрация данных	2
19	6	Работа с таблицами MS Office Стандартные функции Excel.	2
20	6	Работа с таблицами MS Office Excel. Итоги и сводные таблицы Excel.	2
21	6	Создание макросов в Excel.	2
22	6	Программирование на встроенном языке VBA в Excel	2
23	6	Основные объекты БД Acces	2
24	6	Организация многотабличных баз данных	2
25	6	Создание запросов в базе данных. Вычисления в БД	2
26	6	Работа с PowerPoint. Создание презентаций	2
27	6	Работа с PowerPoint. Использование анимации и видеоэффектов	2
28	7	Сетевое По и их использование Топология сетей	2
29	7	Оборудование для организации сетей	2
30	8	Защита от несанкционированного доступа Уровни доступа к информации	2
31	8	Компьютерные вирусы и борьба с ними	2
32	9	Перспективы развития ПК. Квантовые технологии и их использование	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 практическим занятиям	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.	70
Подготовка к экзамену	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. - Глава3,4	30
Подготовка к зачёту	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. - Глава1,2	20

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

Инновационные формы учебных занятий	Вид работы (Л, ПЗ, ЛР)	Краткое описание	Кол-во ауд. часов
использование информационных ресурсов и баз данных	Практические занятия и семинары	Сайт национального открытого университета - <a href="http://www.intuit.ru">http://www.intuit.ru</a>	20

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

Инновационные формы обучения	Краткое описание и примеры использования в темах и разделах
интерактивная лекция	использование видеоматериалов при изложении лекционного курса
тренинги	решение практических задач, возникающих при работе с программным обеспечением

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	№№ заданий
----------------------------------	---------------------------------	-----------------------	------------

		текущий)	
Информация, информационные системы и технологии	ОК-12 способностью работать с различными информационными ресурсами и технологиями, применять основные методы, способы и средства получения, хранения, поиска, систематизации, обработки и передачи информации	текущий контроль	1
Архитектура ЭВМ, классификация, устройство и принципы работы.	ОК-12 способностью работать с различными информационными ресурсами и технологиями, применять основные методы, способы и средства получения, хранения, поиска, систематизации, обработки и передачи информации	текущий контроль	2
Основы алгоритмизации. Алгоритмы.	ОК-12 способностью работать с различными информационными ресурсами и технологиями, применять основные методы, способы и средства получения, хранения, поиска, систематизации, обработки и передачи информации	текущий контроль	4
Программное обеспечение ЭВМ.	ОК-12 способностью работать с различными информационными ресурсами и технологиями, применять основные методы, способы и средства получения, хранения, поиска, систематизации, обработки и передачи информации	текущий контроль	5
Все разделы	ОК-12 способностью работать с различными информационными ресурсами и технологиями, применять основные методы, способы и средства получения, хранения, поиска, систематизации, обработки и передачи информации	зачет	1-6
Все разделы	ОК-12 способностью работать с различными информационными ресурсами и технологиями, применять основные методы, способы и средства получения, хранения, поиска, систематизации, обработки и передачи информации	экзамен	1-6
Представление информации в ЭВМ	ПК-29 способностью выбирать инструментальные средства для обработки финансовой, бухгалтерской и иной экономической информации и обосновывать свой выбор	текущий контроль	3
Сетевые технологии передачи данных	ПК-29 способностью выбирать инструментальные средства для обработки финансовой, бухгалтерской и иной экономической информации и обосновывать свой выбор	текущий контроль	6
Все разделы	ПК-29 способностью выбирать инструментальные средства для	зачет	Практические задания № 1-6,

	обработки финансовой, бухгалтерской и иной экономической информации и обосновывать свой выбор		Задания представлены в электронном ЮУрГУ
Все разделы	ПК-29 способностью выбирать инструментальные средства для обработки финансовой, бухгалтерской и иной экономической информации и обосновывать свой выбор	экзамен	Практические задания № 1-6, Задания представлены в электронном ЮУрГУ

## 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 10 баллам. Каждое правильно выполненное задание соответствует 5-ти баллам. Максимальное количество баллов - 70	Отлично: Величина рейтинга обучающегося по дисциплине 85...100 % Хорошо: Величина рейтинга обучающегося по дисциплине 75...84 % Удовлетворительно: Величина рейтинга обучающегося по дисциплине 60...74 % Неудовлетворительно: Величина рейтинга обучающегося по дисциплине 0...59 %
текущий контроль	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	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

	практических заданий. Студент должен продемонстрировать выполненные задания практических работ Каждая практическая работа оценивается от 0 до 5 баллов	
--	--	--

### 7.3. Типовые контрольные задания

Вид контроля	Типовые контрольные задания
зачет	1. Что изучает информатика. 2. Что изучает кибернетика. 3. Дайте понятие термину информационная культура. 4. С чем связана информатизация общества. 5. Наука об информации, концепции в теории информации. 6. Статистический подход к вычислению количества информации 7. Способы и методы измерения информации 8. Обосновать логарифмическую меру информации 9. Единицы измерения количества информации 10. Формула Шеннона 11. Формула Хартли 12. Что понимается под информацией в информационных системах. 13. Какие основные свойства информация наиболее часто встречаются в практике. 14. Охарактеризуйте системы счисления. 15. Двоичная система счисления. Перевод чисел из двоичной системы счисления в другие системы счисления. 16. Десятичная система счисления. Перевод чисел из десятичной системы счисления в другие системы счисления. 17. Восьмеричная система счисления. Перевод чисел из восьмеричной системы счисления в другие системы счисления. 18. Какая система счисления используется в вычислительной технике в качестве основной. 19. Этапы развития вычислительной техники. Вариант зачетного теста по информатике за 1 семестр.pdf
экзамен	Задание 1.pdf; Вариант экзаменационного теста по информатике за 2 семестр.pdf
текущий контроль	Практические задания № 1-6, Задания представлены в электронном ЮУрГУ

### 8. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

#### Печатная учебно-методическая документация

##### а) основная литература:

- 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.
- 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:

- 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:

1. Информатика и образование науч.-метод. журн.: 16+ Рос. акад. образования, Изд-во "Образование и Информатика" журнал. - М., 1986-

г) методические указания для студентов по освоению дисциплины:

1. . Могилев, А.В. Практикум по информатике: учеб. пособие для студ. высш. учеб. заведений / А.В. Могилев, Н.И. Пак, Е.К. Хеннер; под ред. Е.К. Хенера. – 5-е изд. – М.: Издательский центр «Академия», 2009. – 608 с.

из них: учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студента:

1. . Могилев, А.В. Практикум по информатике: учеб. пособие для студ. высш. учеб. заведений / А.В. Могилев, Н.И. Пак, Е.К. Хеннер; под ред. Е.К. Хенера. – 5-е изд. – М.: Издательский центр «Академия», 2009. – 608 с.

### 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>
3	Методические пособия для самостоятельной работы студента	Электронный каталог ЮУрГУ	Информатика [Текст] : метод. указания к практ. работам для направления 080100.62 "Экономика" / Е. Н. Горных, А. Г. Палей, Г. А. Поллак ; Юж.-Урал. гос. ун-т, Каф. Информатика ; ЮУрГУ <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>

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

Перечень используемого программного обеспечения:

1. Microsoft-Windows(бессрочно)
2. Microsoft-Office(бессрочно)

Перечень используемых информационных справочных систем:

1. ООО "ГарантУралСервис"-Гарант(бессрочно)

### 10. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Вид занятий	№ ауд.	Основное оборудование, стенды, макеты, компьютерная техника, предустановленное программное обеспечение, используемое для различных видов занятий
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
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