

ЮЖНО-УРАЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

УТВЕРЖДАЮ:
Директор института
Высшая школа экономики и
управления

04.07.2018 И. П. Савельева

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
к ОП ВО от 27.06.2018 №084-2111**

дисциплины Б.1.10 Информатика
для специальности 38.05.01 Экономическая безопасность
уровень специалист **тип программы** Специалитет
специализация Банковское обеспечение федеральных государственных органов,
обеспечивающих безопасность Российской Федерации
форма обучения очная
кафедра-разработчик Информационные технологии в экономике

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.техн.н., снс
(ученая степень, ученое звание)

04.06.2018
(подпись)

Б. М. Суховилов

Разработчик программы,
старший преподаватель
(ученая степень, ученое звание,
должность)

28.05.2018
(подпись)

С. Н. Маловечко

СОГЛАСОВАНО

Зав.выпускающей кафедрой Экономическая безопасность
д.экон.н., доц.
(ученая степень, ученое звание)

06.06.2018
(подпись)

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 студентами 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)
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 локальных компьютерных сетях.
ПК-29 способностью выбирать инструментальные средства для обработки финансовой, бухгалтерской и иной экономической информации и обосновывать свой выбор	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: 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: технологией обработки финансовой, бухгалтерской и иной экономической информации при помощи различных инструментальных средств, с обоснованием своего выбора

3. Место дисциплины в структуре ОП ВО

Перечень предшествующих дисциплин, видов работ учебного плана	Перечень последующих дисциплин, видов работ
Нет	ДВ.1.03.02 Современные информационные технологии, 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
Изучение основ экономической информатики	15	15	0
Изучение расширенных возможностей текстового редактора MS Word 2007	15	15	0
Изучение расширенных возможностей табличного процессора MS Excel 2007	25	0	25
Изучение базовых принципов организации и работы компьютеров	20	20	0
Изучение основ программного обеспечения ПК	20	0	20
Подготовка к зачёту	10	10	0
Подготовка к экзамену	15	0	15
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	5	Архитектура ЭВМ, классификация, устройство и принципы работы.	4
7	6	Системное программное обеспечение	2

8	6	Прикладное программное обеспечение	2
9	6	Основы баз данных.	2
10	7	Общие принципы организации передачи данных в компьютерных сетях	2
11	7	Основы передачи и хранения данных в локальных сетях	2
13	8	Основы компьютерной безопасности	4
15	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	Первоначальная компьютерная грамотность, знакомство с компьютерным классом и его возможностями	2
2	2	Системы счисления, решения задач по переводу чисел с одной системы счисления в другую	2
3	2	Расчет количество информации, получаемой в процессе сообщения с использованием формул Шеннона и Хартли	4
4	3	Знакомство с устройством ПК. Настройка BIOS ПК. Файловая система. Форматы файлов.	2
5	4	Составление алгоритмов для решения прикладных задач.	4
6	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	6	Работа с текстовым редактором MS Office Word. Создание таблиц, расчеты данных по формулам.	4
10	6	Работа с текстовым редактором MS Office Word. Форматирование текста, колонтитулы, табуляторы, колонки, списки. Создание стилей.	4
11	6	Работа с программным продуктом MS Office Word. Структура документа. Оглавление. Сноски. Рецензирование.	4
12	6	Работа с таблицами MS Office Excel. Ввод формул для расчета математических задач. Форматирование таблиц. Построение графиков.	4
13	6	Работа с таблицами MS Office Excel. Математические функции.	4
14	6	Работа с таблицами MS Office Excel. Статистические функции	4
15	6	Работа с таблицами MS Office Excel. Функции БД	4
16	6	Работа с таблицами MS Office Excel. Логические функции	4
23	7	Настройка сетевых интерфейсов	4
24	8	Настройка средств защиты ОС	2
25	8	Настройка антивирусных программ	2
26	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	Кол-во часов

	разделов, глав, страниц)	
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 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 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
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 основ программного обеспечения ПК	Современные операционные системы. Э. Таненбаум 3-е изд. - СПб.: 2010. — 1120 с. глава 1, стр 23-120	20
Подготовка к зачёту	Курс лекций	10
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	№№ 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	Письменный опрос студентов	1-25
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	Письменный опрос студентов	1-25
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	Письменное решение практических заданий	1-25
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	Электронное тестирование	1-25
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	1-25
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	1-25
Представление информации в ЭВМ	ПК-29 способностью выбирать инструментальные средства для обработки финансовой, бухгалтерской и иной экономической информации и обосновывать свой выбор	Письменное решение практических заданий	1-25
Сетевые технологии передачи данных	ПК-29 способностью выбирать инструментальные средства для обработки финансовой, бухгалтерской и иной экономической информации и обосновывать свой выбор	Письменное решение практических заданий	1-25
Все разделы	ПК-29 способностью выбирать инструментальные средства для обработки финансовой, бухгалтерской и иной экономической информации и обосновывать свой выбор	зачет	1-25
Все разделы	ПК-29 способностью выбирать инструментальные средства для обработки финансовой, бухгалтерской и иной экономической информации и обосновывать свой выбор	экзамен	1-25

	экономической информации и обосновывать свой выбор		
--	--	--	--

7.2. Виды контроля, процедуры проведения, критерии оценивания

Вид контроля	Процедуры проведения и оценивания	Критерии оценивания
Письменный опрос студентов	По окончании темы перед началом новой проводится письменный опрос студентов по вариантам заданий. Опрос проводится в лекционной аудитории. В задание включаются 3 вопроса из перечня рассмотренных на лекциях. На ответы дается 45 минут (по 15 на вопрос). После проверки письменных работ выставляются оценки за письменную работу. Проверенные работы раздаются студентам для работы над ошибками.	Отлично: На все вопросы даны развернутые ответы, приведены примеры. Хорошо: На все вопросы даны ответы, приведены примеры. Удовлетворительно: На все вопросы даны только определения. Неудовлетворительно: Ответы не раскрывают сущность вопроса
Письменный опрос студентов	По окончании темы перед началом новой проводится письменный опрос студентов по вариантам заданий. Опрос проводится в лекционной аудитории. В задание включаются 3 вопроса из перечня рассмотренных на лекциях. На ответы дается 45 минут (по 15 на вопрос). После проверки письменных работ выставляются оценки за письменную работу. Проверенные работы раздаются студентам для работы над ошибками.	Отлично: На все вопросы даны развернутые ответы, приведены примеры Хорошо: На все вопросы даны ответы, приведены примеры Удовлетворительно: В ответах приведены только определения Неудовлетворительно: Ответы не раскрывают сущность вопроса
Письменное решение практических заданий	Для закрепления навыков решения практических задач проводится письменный опрос студентов по вариантам заданий. Опрос проводится в лекционной аудитории. В задание включаются 2 вопроса (1 системы счисления, 1 алгоритмы) из перечня рассмотренных на лекциях. На ответы дается 30 минут (по 15 на вопрос). После проверки письменных работ выставляются оценки за письменную работу. Проверенные работы раздаются студентам для работы над ошибками.	Отлично: более 86% правильных ответов Хорошо: 76% - 86% правильных ответов Удовлетворительно: 50% - 76% правильных ответов Неудовлетворительно: менее 50 % правильных ответов
Электронное тестирование	Электронное тестирование проводится по итогам работы в текстовом редакторе MS Word 2007 и табличном процессоре MS Excel 2007. Тесты установлены в компьютерных классах 115, 1126, 113 3б корпуса. Время на один тест 15 минут, количество вопросов в тесте 15.	Отлично: более 86% правильных ответов Хорошо: 76% - 86% правильных ответов Удовлетворительно: 50% - 76% правильных ответов Неудовлетворительно: менее 50 % правильных ответов
зачет	Зачет проводится в компьютерном классе 115, 126, 113 3б корпуса. Студенты проходят электронный тест по вопросам пройденных тем и текстового редактора MS Word 2007	Зачтено: более 60 % правильных ответов Не зачтено: менее 60 % правильных ответов
экзамен	Экзамен проводится по темам всего курса информатики и состоит из 2-х частей. Электронное тестирование по вопросам теоретических основ информатики и решения задачи с использованием табличного процессора	Отлично: более 86% правильных ответов на электронном тесте и задача решена с использованием функций

	MS Excel 2007. Оценка выставляется по сумме оценок за тест и решения практической задачи.	<p>Хорошо: 76% - 86% правильных ответов и задача решена с использованием функций</p> <p>Удовлетворительно: 50% - 76% правильных ответов и задача решена частично</p> <p>Неудовлетворительно: менее 50% правильных ответов и задача не решена</p>
--	---	--

7.3. Типовые контрольные задания

Вид контроля	Типовые контрольные задания
Письменный опрос студентов	<ol style="list-style-type: none"> 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.
Письменный опрос студентов	<ol style="list-style-type: none"> 1. Аппаратная реализация стандартов взаимодействия различных компонентов компьютера 2. Функции адаптера (контролера) подключаемых устройств 3. Понятие интерфейса 4. Понятие данных, программ и команд в вычислительной технике 5. Машинное слово, разрядность машинного слова 6. Понятие прерыванием (IRQ) в вычислительной технике 7. Понятие тактовой частоты в вычислительной технике 8. Понятие производительности компьютера 9. Основные свойства General-purpose processor (GPP). 10. Основные принципы, положенные в основу фон-Неймановской архитектуры. 11. Понятие архитектуры компьютера Архитектура персонального компьютера - это 12. Многопроцессорная архитектура 13. Многомашинная архитектура 14. Архитектура с параллельными процессорами:

	15. Поколения ЭВМ 16. Производительность процессора 17. Понятие разрядности устройства 18. Основные функции процессора 21. Основные характеристики процессора 22. Состав системной шины 23. Интерфейс системной шины 24. Разрядность шины 25. Понятие порт в вычислительной технике 27. Чипсеты, основные характеристики 29. Интерфейсы подключения процессора 30. Системная плата, назначение и характеристики 31. Структура памяти ПК 32. Модули памяти 37. Кэш-память (cache) 39. Основные компоненты и характеристики жестких дисков 40. Принцип работы жесткого диска 41. Цилиндр, Сектор, Дорожка 42. Типы адресов в ЭВМ 51. Модем, адаптер
Письменное решение практических заданий	Варианты заданий по составлению алгоритмов.pdf; Варианты задач на системы счисления.pdf
Электронное тестирование	Работа в текстовом редакторе MS Word 2007 Тест MS EXcel 2007.pdf; Тест MS Word 2007.pdf
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	Вариант экзаменационного теста по информатике за 2 семестр.pdf; Задание 1.pdf

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. Карминский, А. М. Информационные системы в экономике Текст Ч. 2 Практика использования учеб. пособие для вузов по специальности "Менеджмент организации": в 2-х ч. А. М. Карминский, Б. В. Черников. - М.: Финансы и статистика, 2006. - 238, [1] 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.
3. Хлебников, А. А. Информационные системы в экономике Текст учебное пособие А. А. Хлебников. - Ростов н/ Д: Феникс, 2007. - 427 с.
4. Каменский, П. А. Word 2007, Excel 2007 и электронная почта. Установка, настройка и результативная работа Текст П. А. Каминский, А. Д. Ремин. - М.: Технический Бестселлер : Триумф, 2009. - 190 с. 1 электрон. опт. диск
5. 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.

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

г) методические указания для студентов по освоению дисциплины:

1. Работа с офисными программами

из них: учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студента:

2. Работа с офисными программами

Электронная учебно-методическая документация

№	Вид литературы	Наименование разработки	Наименование ресурса в электронной форме	Доступность (сеть Интернет / локальная сеть; авторизованный / свободный доступ)
1	Основная литература	Косарев, В.П. Экономическая информатика. [Электронный ресурс] / В.П. Косарев, Л.В. Еремина. — Электрон. дан. — М. : Финансы и статистика, 2006. — 592 с.	Электронно-библиотечная система Издательства Лань	Интернет / Авторизованный

9. Информационные технологии, используемые при осуществлении образовательного процесса

Перечень используемого программного обеспечения:

1. Microsoft-Office(бессрочно)

Перечень используемых информационных справочных систем:

1. -Консультант Плюс(31.07.2017)

10. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Вид занятий	№ ауд.	Основное оборудование, стенды, макеты, компьютерная техника, предустановленное программное обеспечение, используемое для различных видов занятий
Лекции	126 (3б)	Проектор, стереосистема
Практические занятия и семинары	113 (3б)	Компьютеры с предустановленной операционной системой «Microsoft Windows 7» и пакетом программ «Microsoft Office 2007», проектор, стереосистема
Самостоятельная работа студента	113 (3б)	Персональный компьютер с установленным программным обеспечением: Microsoft Office 2007 и выше, Интернет, программа тестирования SunRav TestOfficePro
Зачет, диф.зачет	113 (3б)	Персональный компьютер с установленным программным обеспечением: Microsoft Office 2007 и выше, Интернет, программа тестирования SunRav TestOfficePro
Экзамен	113 (3б)	Персональный компьютер с установленным программным обеспечением: Microsoft Office 2007 и выше, Интернет, программа тестирования SunRav TestOfficePro