МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РФ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования

«ТОМСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ СИСТЕМ
УПРАВЛЕНИЯ И РАДИОЭЛЕКТРОНИКИ»
(ТУСУР)

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебной работе
_____ П. Е. Троян
«___» _____ 20__ г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Информатика

Уровень образования: **высшее образование - бакалавриат**
Направление подготовки (специальность): **38.03.01 Экономика**
Направленность (профиль): **Финансы и кредит**
Форма обучения: **заочная**
Факультет: **ЗиВФ, Заочный и вечерний факультет**
Кафедра: **экономики, Кафедра экономики**
Курс: **1, 2**
Семестр: **1, 2, 3**
Учебный план набора 2012 года

Распределение рабочего времени

№	Виды учебной деятельности	1 семестр	2 семестр	3 семестр	Всего	Единицы
1	Лекции	8	8		16	часов
2	Практические занятия		2	2	4	часов
3	Лабораторные работы	4	8	8	20	часов
4	Всего аудиторных занятий	12	18	10	40	часов
5	Из них в интерактивной форме	2	4	2	8	часов
6	Самостоятельная работа	98	12	17	127	часов
7	Всего (без экзамена)	110	30	27	167	часов
8	Подготовка и сдача экзамена / зачета		4	9	13	часов
9	Общая трудоемкость	110	34	36	180	часов
		4.0		1.0	5.0	З.Е

Контрольные работы: 2 семестр - 1; 3 семестр - 1
Зачет: 2 семестр
Экзамен: 3 семестр

Томск 2017

Согласована на портале № 21932

Рассмотрена и одобрена на заседании кафедры
протокол № 10 от «28» 6 2017 г.

ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЙ

Рабочая программа составлена с учетом требований федерального государственного образовательного стандарта высшего образования (ФГОС ВО) по направлению подготовки (специальности) 38.03.01 Экономика, утвержденного 12 ноября 2015 года, рассмотрена и утверждена на заседании кафедры «___» _____ 20__ года, протокол №_____.

Разработчик:

доцент каф. ЭМИС _____ Е. А. Шельмина

Заведующий обеспечивающей каф. ЭМИС _____ И. Г. Боровской

Рабочая программа согласована с факультетом, профилирующей и выпускающей кафедрами направления подготовки (специальности).

Декан ЗиВФ _____ И. В. Осипов

Заведующий выпускающей каф. экономики _____ М. В. Рыжкова

Эксперт:

доцент каф. экономики _____ Л. В. Земцова

Согласована на портале № 21932

1. Цели и задачи дисциплины

1.1. Цели дисциплины

Целью изучения дисциплины является приобретение студентами необходимых навыков работы с пакетами прикладных программ общего назначения и с программами финансовых расчетов.

1.2. Задачи дисциплины

– Научить студентов применять имеющиеся на рынке программных продуктов экономические информационные системы и информационные технологии в своей профессиональной деятельности.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина «Информатика» (Б1.Б.24) относится к блоку 1 (базовая часть).

Предшествующими дисциплинами, формирующими начальные знания, являются следующие дисциплины: Дополнительные главы информатики-1, Дополнительные главы информатики-2.

Последующими дисциплинами являются: Базы данных, Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты, Информационные технологии в экономике.

3. Требования к результатам освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

– 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;

– ОПК-2 способностью осуществлять сбор, анализ и обработку данных, необходимых для решения профессиональных задач;

– ОПК-3 способностью выбрать инструментальные средства для обработки экономических данных в соответствии с поставленной задачей, проанализировать результаты расчетов и обосновать полученные выводы;

В результате изучения дисциплины студент должен:

– **знать** методы информационных технологий для решения аналитических и исследовательских задач;

– **уметь** решать аналитические и исследовательские задачи с применением современных технических средств и информационных технологий;

– **владеть** методикой решения аналитических и исследовательских задач с использованием информационных технологий;

4. Объем дисциплины и виды учебной работы

Общая трудоемкость дисциплины составляет 5.0 зачетных единицы и представлена в таблице 4.1.

Таблица 4.1 – Трудоемкость дисциплины

Виды учебной деятельности	Всего часов	Семестры		
		1 семестр	2 семестр	3 семестр
Аудиторные занятия (всего)	40	12	18	10
Лекции	16	8	8	
Практические занятия	4		2	2
Лабораторные работы	20	4	8	8
Из них в интерактивной форме	8	2	4	2
Самостоятельная работа (всего)	127	98	12	17
Оформление отчетов по лабораторным работам	20	8	4	8
Проработка лекционного материала	95	90	5	

Согласована на портале № 21932

Подготовка к практическим занятиям, семинарам	3			3
Выполнение контрольных работ	9		3	6
Всего (без экзамена)	167	110	30	27
Подготовка и сдача экзамена / зачета	13		4	9
Общая трудоемкость ч	180	110	34	36
Зачетные Единицы	5.0	4.0		1.0

5. Содержание дисциплины

5.1. Разделы дисциплины и виды занятий

Разделы дисциплины и виды занятий приведены в таблице 5.1.

Таблица 5.1 – Разделы дисциплины и виды занятий

Названия разделов дисциплины	Лекции	Практические занятия	Лабораторные работы	Самостоятельная работа	Всего часов (без экзамена)	Формируемые компетенции
1 семестр						
1 Основные понятия и методы теории информатики и кодирования.	1	0	0	6	7	ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3
2 Технические средства реализации информационных процессов.	1	0	0	22	23	ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3
3 Программные средства реализации информационных процессов. Базы данных.	5	0	2	32	39	ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3
4 Модели решения функциональных и вычислительных задач.	0	0	2	16	18	ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3
5 Локальные и глобальные сети ЭВМ. Основы и методы защиты информации.	1	0	0	12	13	ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3
6 Вирусы и антивирусные программы. Архивирование файлов.	0	0	0	10	10	ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3
Итого за семестр	8	0	4	98	110	
2 семестр						
7 Математическая логика.	1	0	0	1	2	ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3
8 Справочные правовые системы.	0	0	0	1	1	ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3
9 Решение финансово-экономических задач средствами MS Excel.	3	2	4	5	14	ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3
10 Алгоритм. Способы описания алгоритмов.	1	0	1	2	4	ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3

Согласована на портале № 21932

11 Интегрированная среда языка Pascal. Линейные алгоритмы.	1	0	1	1	3	ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3
12 Управляющие структуры языка Pascal.	2	0	2	2	6	ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3
Итого за семестр	8	2	8	12	30	
3 семестр						
13 Структурированные типы данных в Pascal	0	2	8	17	27	ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3
Итого за семестр	0	2	8	17	27	
Итого	16	4	20	127	167	

5.2. Содержание разделов дисциплины (по лекциям)

Содержание разделов дисциплин (по лекциям) приведено в таблице 5.2.

Таблица 5.2 - Содержание разделов дисциплин (по лекциям)

Названия разделов	Содержание разделов дисциплины по лекциям	Трудоемкость, ч	Формируемые компетенции
1 семестр			
1 Основные понятия и методы теории информатики и кодирования.	Понятие информации. Сигналы, данные, информация. Общая характеристика процессов сбора, передачи, обработки и накопления информации. Сообщения, данные, сигнал, атрибутивные свойства информации, показатели качества информации, формы представления информации. Системы передачи информации. Меры и единицы количества и объема информации. Позиционные системы счисления.	1	ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3
	Итого	1	
2 Технические средства реализации информационных процессов.	История развития ЭВМ. Понятие и основные виды архитектуры ЭВМ. Состав и назначение основных элементов персонального компьютера, их характеристики. Запоминающие устройства: классификация, принцип работы, основные характеристики. Устройства ввода/вывода данных, их разновидности и основные характеристики.	1	ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3
	Итого	1	
3 Программные средства реализации информационных процессов. Базы данных.	Понятие системного и служебного (сервисного) программного обеспечения: назначение, возможности, структура. Операционные системы. Файловая структура операционных систем. Операции с файлами. Файловая структура операционных систем. Пакеты	5	ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3

Согласована на портале № 21932

	прикладных программ. Инструментарий решения функциональных задач. Технологии обработки текстовой информации. Электронные таблицы. Технологии обработки графической информации. Средства электронных презентаций. Инструментарий технологии программирования. Классификация инструментов. Жизненный цикл разработки программ. Классификация языков программирования. Основы баз данных и знаний. Системы управления базами данных.		
	Итого	5	
5 Локальные и глобальные сети ЭВМ. Основы и методы защиты информации.	Сетевые технологии обработки данных. Основы компьютерной коммуникации. Принципы организации и основные топологии вычислительных сетей. Сетевой сервис и сетевые стандарты. Основы компьютерной коммуникации. Сетевой сервис и сетевые стандарты. Программы для работы в сети Интернет. Защита информации в локальных и глобальных компьютерных сетях.	1	ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3
	Итого	1	
Итого за семестр		8	
2 семестр			
7 Математическая логика.	Алгебра высказываний. Высказывания и операции над ними. Формулы алгебры высказываний.	1	ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3
	Итого	1	
9 Решение финансово-экономических задач средствами MS Excel.	Основные средства MS Excel для решения экономических задач.	3	ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3
	Итого	3	
10 Алгоритм. Способы описания алгоритмов.	Алгоритм и его свойства. Исполнитель алгоритма. Свойства исполнителя алгоритма. Различные способы записи алгоритма. Основные алгоритмические конструкции. Линейный алгоритм. Разветвляющийся алгоритм. Циклический алгоритм. Основы технологии структурного программирования.	1	ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3
	Итого	1	
11 Интегрированная среда языка Pascal. Линейные алгоритмы.	История создания языка Pascal. Алфавит языка, служебные слова. Запись служебных слов. Данные в языке программирования Pascal. Стандартные типы данных. Порядок описания	1	ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3

Согласована на портале № 21932

	констант и переменных. Структура программы на языке Pascal. Оператор присваивания. Выражения. Описание выражений. Арифметические выражения. Стандартные арифметические функции. Ввод—вывод данных в программах на языке Pascal. Экран пользователя. Процедуры ввода—вывода. Форматы вывода данных. Составление линейных алгоритмов. Назначение интегрированной среды Pascal и порядок ее загрузки. Назначение основных файлов, входящих в состав интегрированной среды. Работа с экранным редактором. Ввод и сохранение текста программы. Типы ошибок в программе на языке Pascal. Компиляция программы и поиск синтаксических ошибок. Исполнение программы и поиск ошибок исполнения. Поиск логических ошибок. Реализация простейших линейных алгоритмов в интегрированной среде.		
	Итого	1	
12 Управляющие структуры языка Pascal.	Программирование алгоритмов альтернативной обработки данных: условный оператор (if) и оператор выбора (case). Пошаговое выполнение программы и работа с файлами в интегрированной среде. Программирование циклических алгоритмов: оператор повторения с предусловием (while), оператор повторения с параметром (for), оператор повторения с постусловием (repeat...until). Управление точками прерывания и переменными в окнах просмотра интегрированной среды.	2	ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3
	Итого	2	
Итого за семестр		8	
Итого		16	

5.3. Разделы дисциплины и междисциплинарные связи с обеспечивающими (предыдущими) и обеспечиваемыми (последующими) дисциплинами

Разделы дисциплины и междисциплинарные связи с обеспечивающими (предыдущими) и обеспечиваемыми (последующими) дисциплинами представлены в таблице 5.3.

Таблица 5.3 - Разделы дисциплины и междисциплинарные связи

Наименование дисциплин	№ разделов данной дисциплины, для которых необходимо изучение обеспечивающих и обеспечиваемых дисциплин												
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Предшествующие дисциплины													
1 Дополнительные	+	+					+	+	+				

Согласована на портале № 21932

главы информатики-1													
2 Дополнительные главы информатики-2								+		+	+	+	+
Последующие дисциплины													
1 Базы данных	+	+	+	+									
2 Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты			+	+				+					
3 Информационные технологии в экономике	+	+	+	+	+	+							

5.4. Соответствие компетенций, формируемых при изучении дисциплины, и видов занятий

Соответствие компетенций, формируемых при изучении дисциплины, и видов занятий представлено в таблице 5.4

Таблица 5.4 – Соответствие компетенций и видов занятий, формируемых при изучении дисциплины

Компетенции	Виды занятий				Формы контроля
	Лекции	Практические занятия	Лабораторные работы	Самостоятельная работа	
ОПК-1	+	+	+	+	Контрольная работа, Проверка контрольных работ, Отчет по лабораторной работе, Тест
ОПК-2	+	+	+	+	Контрольная работа, Проверка контрольных работ, Отчет по лабораторной работе, Тест
ОПК-3	+	+	+	+	Контрольная работа, Проверка контрольных работ, Отчет по лабораторной работе, Тест

6. Интерактивные методы и формы организации обучения

Технологии интерактивного обучения при разных формах занятий в часах приведены в таблице 6.1

Таблица 6.1 – Технологии интерактивного обучения при разных формах занятий в часах

Методы	Интерактивные лабораторные занятия	Всего

Согласована на портале № 21932

1 семестр		
Работа в команде	1	1
IT-методы	1	1
Итого за семестр:	2	2
2 семестр		
IT-методы	4	4
Итого за семестр:	4	4
3 семестр		
IT-методы	2	2
Итого за семестр:	2	2
Итого	8	8

7. Лабораторные работы

Наименование лабораторных работ приведено в таблице 7.1.

Таблица 7. 1 – Наименование лабораторных работ

Названия разделов	Наименование лабораторных работ	Трудоемкость, ч	Формируемые компетенции
1 семестр			
3 Программные средства реализации информационных процессов. Базы данных.	Интерфейс Microsoft Word. Основные приемы работы с текстами. Форматирование текста. Форматирование абзацев. Стили. Маркированные и нумерованные списки. Таблицы. Описание работы в редакторе формул и его настройка.	2	ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3
	Итого	2	
4 Модели решения функциональных и вычислительных задач.	Основные понятия Excel. Содержимое ячеек. Ввод информации на рабочий лист. Выбор ячеек. Редактирование листа Excel. Операции с ячейками. Автоматизация ввода данных. Создание и использование простых формул. Абсолютные и относительные адреса ячеек. Форматирование листа. Сложные формулы. Форматирование и изменение размеров ячеек. Сложные формулы и стандартные функции. Совместное использование нескольких рабочих листов. Сортировка и фильтрация данных. Создание диаграмм. Печать готового документа. Задание области печати.	2	ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3
	Итого	2	
Итого за семестр		4	

Согласована на портале № 21932

2 семестр			
9 Решение финансово-экономических задач средствами MS Excel.	Основные средства MS Excel для решения экономических задач.	4	ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3
	Итого	4	
10 Алгоритм. Способы описания алгоритмов.	Алгоритм и его свойства. Разработка блок-схем.	1	ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3
	Итого	1	
11 Интегрированная среда языка Pascal. Линейные алгоритмы.	Составление линейных алгоритмов.	1	ОПК-1, ОПК-2
	Итого	1	
12 Управляющие структуры языка Pascal.	Программирование алгоритмов альтернативной обработки данных: условный оператор (if) и оператор выбора (case).	2	ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3
	Итого	2	
Итого за семестр		8	
3 семестр			
13 Структурированные типы данных в Pascal	Массивы	8	ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3
	Итого	8	
Итого за семестр		8	
Итого		20	

8. Практические занятия (семинары)

Наименование практических занятий (семинаров) приведено в таблице 8.1.

Таблица 8. 1 – Наименование практических занятий (семинаров)

Названия разделов	Наименование практических занятий (семинаров)	Трудоемкость, ч	Формируемые компетенции
2 семестр			
9 Решение финансово-экономических задач средствами MS Excel.	Основные средства MS Excel для решения экономических задач.	2	ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3
	Итого	2	
Итого за семестр		2	
3 семестр			
13 Структурированные типы данных в Pascal	Массивы	2	ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3
	Итого	2	
Итого за семестр		2	
Итого		4	

9. Самостоятельная работа

Виды самостоятельной работы, трудоемкость и формируемые компетенции представлены в таблице 9.1.

Согласована на портале № 21932

Таблица 9.1 - Виды самостоятельной работы, трудоемкость и формируемые компетенции

Названия разделов	Виды самостоятельной работы	Трудоемкость, ч	Формируемые компетенции	Формы контроля
1 семестр				
1 Основные понятия и методы теории информатики и кодирования.	Проработка лекционного материала	6	ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3	Тест
	Итого	6		
2 Технические средства реализации информационных процессов.	Проработка лекционного материала	22	ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3	Тест
	Итого	22		
3 Программные средства реализации информационных процессов. Базы данных.	Проработка лекционного материала	28	ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3	Отчет по лабораторной работе, Тест
	Оформление отчетов по лабораторным работам	4		
	Итого	32		
4 Модели решения функциональных и вычислительных задач.	Проработка лекционного материала	12	ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3	Отчет по лабораторной работе, Тест
	Оформление отчетов по лабораторным работам	4		
	Итого	16		
5 Локальные и глобальные сети ЭВМ. Основы и методы защиты информации.	Проработка лекционного материала	12	ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3	Тест
	Итого	12		
6 Вирусы и антивирусные программы. Архивирование файлов.	Проработка лекционного материала	10	ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3	Тест
	Итого	10		
Итого за семестр		98		
2 семестр				
7 Математическая логика.	Проработка лекционного материала	1	ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3	Тест
	Итого	1		
8 Справочные правовые системы.	Проработка лекционного материала	1	ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3	Тест
	Итого	1		
9 Решение финансово-экономических задач средствами MS Excel.	Выполнение контрольных работ	3	ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3	Отчет по лабораторной работе, Проверка контрольных работ, Тест
	Проработка лекционного материала	1		

Согласована на портале № 21932

	Оформление отчетов по лабораторным работам	1		
	Итого	5		
10 Алгоритм. Способы описания алгоритмов.	Проработка лекционного материала	1	ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3	Отчет по лабораторной работе, Тест
	Оформление отчетов по лабораторным работам	1		
	Итого	2		
11 Интегрированная среда языка Pascal. Линейные алгоритмы.	Оформление отчетов по лабораторным работам	1	ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3	Отчет по лабораторной работе
	Итого	1		
12 Управляющие структуры языка Pascal.	Проработка лекционного материала	1	ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3	Отчет по лабораторной работе, Тест
	Оформление отчетов по лабораторным работам	1		
	Итого	2		
Итого за семестр		12		
	Подготовка и сдача зачета	4		Зачет
3 семестр				
13 Структурированные типы данных в Pascal	Выполнение контрольных работ	6	ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3	Контрольная работа, Отчет по лабораторной работе, Проверка контрольных работ
	Подготовка к практическим занятиям, семинарам	3		
	Оформление отчетов по лабораторным работам	8		
	Итого	17		
Итого за семестр		17		
	Подготовка и сдача экзамена	9		Экзамен
Итого		140		

9.1. Темы контрольных работ

1. Решение финансово-экономических задач средствами MS Excel
2. Использование массивов при написании программ на языках высокого уровня программирования

10. Курсовая работа (проект)

Не предусмотрено РУП

11. Рейтинговая система для оценки успеваемости студентов

Не предусмотрено

12. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

12.1. Основная литература

1. Беленькая М.Н. Администрирование в информационных системах. [Электронный ресурс] / М.Н. Беленькая, С.Т. Малиновский, Н.В. Яковенко. — Электрон. дан. — М. : Горячая линия-Телеком, 2011. — 400 с. [Электронный ресурс]. - http://e.lanbook.com/book/5117

Согласована на портале № 21932

12.2. Дополнительная литература

1. Голиков А.М. Основы информационной безопасности. [Электронный ресурс] — Электрон. дан. — М. : ТУСУР, 2007. — 201 с. [Электронный ресурс]. - http://e.lanbook.com/book/10927

12.3 Учебно-методические пособия

12.3.1. Обязательные учебно-методические пособия

1. Информатика: Методические указания к выполнению лабораторных работ / Матолыгин А. А. - 2011. 15 с. [Электронный ресурс] - Режим доступа: http://edu.tusur.ru/publications/279, дата обращения: 06.07.2017.
2. Информатика 2: Методические указания для лабораторных работ и самостоятельной работе студентов / Матолыгин А. А. - 2012. 66 с. [Электронный ресурс] - Режим доступа: http://edu.tusur.ru/publications/2580, дата обращения: 06.07.2017.

12.3.2 Учебно-методические пособия для лиц с ограниченными возможностями здоровья

Учебно-методические материалы для самостоятельной и аудиторной работы обучающихся из числа инвалидов предоставляются в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации.

Для лиц с нарушениями зрения:

- в форме электронного документа;
- в печатной форме увеличенным шрифтом.

Для лиц с нарушениями слуха:

- в форме электронного документа;
- в печатной форме.

Для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата:

- в форме электронного документа;
- в печатной форме.

12.4. Базы данных, информационно-справочные, поисковые системы и требуемое программное обеспечение

1. Поисковая система google.ru

13. Материально-техническое обеспечение дисциплины

13.1. Общие требования к материально-техническому обеспечению дисциплины

13.1.1. Материально-техническое обеспечение для лекционных занятий

Для проведения занятий лекционного типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации используется учебная аудитория, с количеством посадочных мест не менее 22-24, оборудованная доской и стандартной учебной мебелью. Имеются наглядные пособия в виде презентаций по лекционным разделам дисциплины.

13.1.2. Материально-техническое обеспечение для практических занятий

Для проведения практических занятий используется учебная аудитория (компьютерный класс), расположенная по адресу 634034, Томская область, г. Томск, ул. Красноармейская, д. 146, 6 этаж, ауд. 609. Состав оборудования ауд. 609: Учебная мебель; Компьютеры класса не ниже Intel Core2Duo (2.0GHz/4Mb)/1GB RAM/ 500GB с широкополосным доступом в Internet) - 14 шт., которые обеспечивают доступ в электронную информационно-образовательную среду университета.

13.1.3. Материально-техническое обеспечение для лабораторных работ

Для проведения лабораторных работ используется учебная аудитория (компьютерный класс), расположенная по адресу 634034, Томская область, г. Томск, ул. Красноармейская, д. 146, 6 этаж, ауд. 609. Состав оборудования ауд. 609: Учебная мебель; Компьютеры класса не ниже Intel Core2Duo (2.0GHz/4Mb)/1GB RAM/ 500GB с широкополосным доступом в Internet) - 14 шт., которые обеспечивают доступ в электронную информационно-образовательную среду университета.

13.1.4. Материально-техническое обеспечение для самостоятельной работы

Для самостоятельной работы используется учебная аудитория (компьютерный класс), расположенная по адресу 634034, Томская область, г. Томск, ул. Красноармейская, д. 146, 6 этаж, ауд. 609. Состав оборудования: Учебная мебель; Компьютеры класса не ниже Intel Core2Duo

Согласована на портале № 21932

(2.0GHz/4Mb)/1GB RAM/ 500GB с широкополосным доступом в Internet) - 14 шт., которые обеспечивают доступ в электронную информационно-образовательную среду университета.

13.2. Материально-техническое обеспечение дисциплины для лиц с ограниченными возможностями здоровья

Освоение дисциплины лицами с ОВЗ осуществляется с использованием средств обучения общего и специального назначения.

При обучении студентов **с нарушениями слуха** предусмотрено использование звукоусиливающей аппаратуры, мультимедийных средств и других технических средств приема/передачи учебной информации в доступных формах для студентов с нарушениями слуха, мобильной системы обучения для студентов с инвалидностью, портативной индукционной системы. Учебная аудитория, в которой обучаются студенты с нарушением слуха, оборудована компьютерной техникой, аудиотехникой, видеотехникой, электронной доской, мультимедийной системой.

При обучении студентов **с нарушениями зрениями** предусмотрено использование в лекционных и учебных аудиториях возможности просмотра удаленных объектов (например, текста на доске или слайда на экране) при помощи видеоувеличителей для удаленного просмотра.

При обучении студентов **с нарушениями опорно-двигательного аппарата** используются альтернативные устройства ввода информации и другие технические средства приема/передачи учебной информации в доступных формах для студентов с нарушениями опорно-двигательного аппарата, мобильной системы обучения для людей с инвалидностью.

14. Фонд оценочных средств

14.1. Основные требования к фонду оценочных средств и методические рекомендации

Фонд оценочных средств и типовые контрольные задания, используемые для оценки сформированности и освоения закрепленных за дисциплиной компетенций при проведении текущей, промежуточной аттестации по дисциплине приведен в приложении к рабочей программе.

14.2 Требования к фонду оценочных средств для лиц с ограниченными возможностями здоровья

Для студентов с инвалидностью предусмотрены дополнительные оценочные средства, перечень которых указан в таблице.

Таблица 14 – Дополнительные средства оценивания для студентов с инвалидностью

Категории студентов	Виды дополнительных оценочных средств	Формы контроля и оценки результатов обучения
С нарушениями слуха	Тесты, письменные самостоятельные работы, вопросы к зачету, контрольные работы	Преимущественно письменная проверка
С нарушениями зрения	Собеседование по вопросам к зачету, опрос по терминам	Преимущественно устная проверка (индивидуально)
С нарушениями опорно-двигательного аппарата	Решение дистанционных тестов, контрольные работы, письменные самостоятельные работы, вопросы к зачету	Преимущественно дистанционными методами
С ограничениями по общемедицинским показаниям	Тесты, письменные самостоятельные работы, вопросы к зачету, контрольные работы, устные ответы	Преимущественно проверка методами, исходя из состояния обучающегося на момент проверки

14.3 Методические рекомендации по оценочным средствам для лиц с ограниченными возможностями здоровья

Для студентов с ОВЗ предусматривается доступная форма предоставления заданий оценочных средств, а именно:

- в печатной форме;
- в печатной форме с увеличенным шрифтом;

Согласована на портале № 21932

– в форме электронного документа;
– методом чтения ассистентом задания вслух;
– предоставление задания с использованием сурдоперевода.

Студентам с инвалидностью увеличивается время на подготовку ответов на контрольные вопросы. Для таких студентов предусматривается доступная форма предоставления ответов на задания, а именно:

– письменно на бумаге;
– набор ответов на компьютере;
– набор ответов с использованием услуг ассистента;
– представление ответов устно.

Процедура оценивания результатов обучения инвалидов по дисциплине предусматривает предоставление информации в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации:

Для лиц с нарушениями зрения:

– в форме электронного документа;
– в печатной форме увеличенным шрифтом.

Для лиц с нарушениями слуха:

– в форме электронного документа;
– в печатной форме.

Для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата:

– в форме электронного документа;
– в печатной форме.

При необходимости для обучающихся с инвалидностью процедура оценивания результатов обучения может проводиться в несколько этапов.

Согласована на портале № 21932

Приложение 1

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РФ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования

«ТОМСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ СИСТЕМ
УПРАВЛЕНИЯ И РАДИОЭЛЕКТРОНИКИ»
(ТУСУР)

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебной работе
_____ П. Е. Троян
«___» _____ 20__ г.

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ

Информатика

Уровень образования: **высшее образование - бакалавриат**
Направление подготовки (специальность): **38.03.01 Экономика**
Направленность (профиль): **Финансы и кредит**
Форма обучения: **заочная**
Факультет: **ЗиВФ, Заочный и вечерний факультет**
Кафедра: **экономики, Кафедра экономики**
Курс: **1, 2**
Семестр: **1, 2, 3**

Учебный план набора 2012 года

Разработчик:
- доцент каф. ЭМИС Е. А. Шельмина

Зачет: 2 семестр
Экзамен: 3 семестр

Томск 2017

Согласована на портале № 21932

1. Введение

Фонд оценочных средств (ФОС) является приложением к рабочей программе дисциплины (практики) и представляет собой совокупность контрольно-измерительных материалов (типовые задачи (задания), контрольные работы, тесты и др.) и методов их использования, предназначенных для измерения уровня достижения студентом установленных результатов обучения.

ФОС по дисциплине (практике) используется при проведении текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации студентов.

Перечень закрепленных за дисциплиной (практикой) компетенций приведен в таблице 1.

Таблица 1 – Перечень закрепленных за дисциплиной компетенций

Код	Формулировка компетенции	Этапы формирования компетенций
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	Должен знать методы информационных технологий для решения аналитических и исследовательских задач;; Должен уметь решать аналитические и исследовательские задачи с применением современных технических средств и информационных технологий;; Должен владеть методикой решения аналитических и исследовательских задач с использованием информационных технологий;;
ОПК-2	способностью осуществлять сбор, анализ и обработку данных, необходимых для решения профессиональных задач	
ОПК-3	способностью выбрать инструментальные средства для обработки экономических данных в соответствии с поставленной задачей, проанализировать результаты расчетов и обосновать полученные выводы	

Общие характеристики показателей и критериев оценивания компетенций на всех этапах приведены в таблице 2.

Таблица 2 – Общие характеристики показателей и критериев оценивания компетенций по этапам

Показатели и критерии	Знать	Уметь	Владеть
Отлично (высокий уровень)	Обладает фактическими и теоретическими знаниями в пределах изучаемой области с пониманием границ применимости	Обладает диапазоном практических умений, требуемых для развития творческих решений, абстрагирования проблем	Контролирует работу, проводит оценку, совершенствует действия работы
Хорошо (базовый уровень)	Знает факты, принципы, процессы, общие понятия в пределах изучаемой области	Обладает диапазоном практических умений, требуемых для решения определенных проблем в области исследования	Берет ответственность за завершение задач в исследовании, приспосабливает свое поведение к обстоятельствам в решении проблем
Удовлетворительно (пороговый уровень)	Обладает базовыми общими знаниями	Обладает основными умениями, требуемыми для выполнения простых задач	Работает при прямом наблюдении

2 Реализация компетенций

2.1 Компетенция ОПК-1

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.

Согласована на портале № 21932

Для формирования компетенции необходимо осуществить ряд этапов. Этапы формирования компетенции, применяемые для этого виды занятий и используемые средства оценивания представлены в таблице 3.

Таблица 3 – Этапы формирования компетенции и используемые средства оценивания

Состав	Знать	Уметь	Владеть
Содержание этапов	методы решения стандартных задач профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности	решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности	навыками решения стандартных задач профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности
Виды занятий	• Интерактивные лабораторные занятия; • Лабораторные работы; • Лекции; • Самостоятельная работа; • Практические занятия;	• Интерактивные лабораторные занятия; • Лабораторные работы; • Лекции; • Самостоятельная работа; • Практические занятия;	• Интерактивные лабораторные занятия; • Лабораторные работы; • Самостоятельная работа;
Используемые средства оценивания	• Контрольная работа; • Отчет по лабораторной работе; • Тест; • Зачет; • Экзамен;	• Контрольная работа; • Отчет по лабораторной работе; • Тест; • Зачет; • Экзамен;	• Отчет по лабораторной работе; • Зачет; • Экзамен;

Формулировка показателей и критериев оценивания данной компетенции приведена в таблице 4.

Таблица 4 – Показатели и критерии оценивания компетенции на этапах

Состав	Знать	Уметь	Владеть
Отлично (высокий уровень)	• на достаточно хорошем уровне: методы решения стандартных задач профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности;	• самостоятельно на высоком уровне: решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности;	• в совершенстве: навыками решения стандартных задач профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности;
Хорошо (базовый уровень)	• на достаточном уровне: методы решения	• уметь самостоятельно: решать стандартные	• на достаточном уровне: навыками решения

Согласована на портале № 21932

	стандартных задач профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности;	задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности ;	стандартных задач профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности;
Удовлетворительно (пороговый уровень)	• на слабом уровне: методы решения стандартных задач профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности;	• на слабом уровне: решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности;	• на слабом уровне: навыками решения стандартных задач профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности;

2.2 Компетенция ОПК-2

ОПК-2: способностью осуществлять сбор, анализ и обработку данных, необходимых для решения профессиональных задач.

Для формирования компетенции необходимо осуществить ряд этапов. Этапы формирования компетенции, применяемые для этого виды занятий и используемые средства оценивания представлены в таблице 5.

Таблица 5 – Этапы формирования компетенции и используемые средства оценивания

Состав	Знать	Уметь	Владеть
Содержание этапов	методы сбора, анализа и обработки данных, необходимых для решения профессиональных задач	осуществлять сбор, анализ и обработку данных, необходимых для решения профессиональных задач	навыками сбора, анализа и обработки данных, необходимых для решения профессиональных задач
Виды занятий	• Интерактивные лабораторные занятия; • Лабораторные работы; • Лекции; • Самостоятельная работа; • Практические занятия;	• Интерактивные лабораторные занятия; • Лабораторные работы; • Лекции; • Самостоятельная работа; • Практические занятия;	• Интерактивные лабораторные занятия; • Лабораторные работы; • Самостоятельная работа;
Используемые средства оценивания	• Контрольная работа; • Отчет по лабораторной работе; • Тест; • Зачет;	• Контрольная работа; • Отчет по лабораторной работе; • Тест; • Зачет;	• Отчет по лабораторной работе; • Зачет; • Экзамен;

Согласована на портале № 21932

	• Экзамен;	• Экзамен;	

Формулировка показателей и критериев оценивания данной компетенции приведена в таблице 6.

Таблица 6 – Показатели и критерии оценивания компетенции на этапах

Состав	Знать	Уметь	Владеть
Отлично (высокий уровень)	• на достаточно высоком уровне: методы сбора, анализа и обработки данных, необходимых для решения профессиональных задач;	• самостоятельно на высоком уровне: осуществлять сбор, анализ и обработку данных, необходимых для решения профессиональных задач;	• в совершенстве: навыками сбора, анализа и обработки данных, необходимых для решения профессиональных задач;
Хорошо (базовый уровень)	• на достаточном уровне: методы сбора, анализа и обработки данных, необходимых для решения профессиональных задач;	• уметь самостоятельно: осуществлять сбор, анализ и обработку данных, необходимых для решения профессиональных задач;	• на достаточном уровне: навыками сбора, анализа и обработки данных, необходимых для решения профессиональных задач;
Удовлетворительно (пороговый уровень)	• на слабом уровне: методы сбора, анализа и обработки данных, необходимых для решения профессиональных задач;	• на слабом уровне: осуществлять сбор, анализ и обработку данных, необходимых для решения профессиональных задач;	• на слабом уровне: навыками сбора, анализа и обработки данных, необходимых для решения профессиональных задач;

2.3 Компетенция ОПК-3

ОПК-3: способностью выбрать инструментальные средства для обработки экономических данных в соответствии с поставленной задачей, проанализировать результаты расчетов и обосновать полученные выводы.

Для формирования компетенции необходимо осуществить ряд этапов. Этапы формирования компетенции, применяемые для этого виды занятий и используемые средства оценивания представлены в таблице 7.

Таблица 7 – Этапы формирования компетенции и используемые средства оценивания

Состав	Знать	Уметь	Владеть
Содержание этапов	инструментальные средства для обработки экономических данных в соответствии с поставленной задачей	анализировать результаты экономических расчетов, полученных с использованием инструментальных средств, и обосновать полученные выводы	навыками использования инструментальных средств для обработки экономических данных
Виды занятий	• Интерактивные лабораторные занятия; • Лабораторные работы; • Лекции; • Самостоятельная работа; • Практические занятия;	• Интерактивные лабораторные занятия; • Лабораторные работы; • Лекции; • Самостоятельная работа; • Практические занятия;	• Интерактивные лабораторные занятия; • Лабораторные работы; • Самостоятельная работа;

Согласована на портале № 21932

Используемые средства оценивания	• Контрольная работа; • Отчет по лабораторной работе; • Тест; • Зачет; • Экзамен;	• Контрольная работа; • Отчет по лабораторной работе; • Тест; • Зачет; • Экзамен;	• Отчет по лабораторной работе; • Зачет; • Экзамен;

Формулировка показателей и критериев оценивания данной компетенции приведена в таблице 8.

Таблица 8 – Показатели и критерии оценивания компетенции на этапах

Состав	Знать	Уметь	Владеть
Отлично (высокий уровень)	• средства электронных презентаций; • технологии обработки информации в электронных таблицах; • технологии обработки графической информации; • различные инструментальные средства для обработки экономических данных в соответствии с поставленной задачей; • технологии обработки текстовой информации;	• проанализировать результаты экономических расчетов, полученных с использованием инструментальных средств, и обосновать полученные выводы; • применять технологии обработки текстовой информации при решении профессиональных задач; • применять технологии обработки информации в электронных таблицах и технологии обработки графической информации; • применять средства электронных презентаций при решении профессиональных задач;	• навыками использования инструментальных средств для обработки экономических данных; • навыками самостоятельной обработки текстовой информации и информации в электронных таблицах при решении профессиональных задач;
Хорошо (базовый уровень)	• несколько инструментальных средств для обработки экономических данных в соответствии с поставленной задачей; • технологии обработки текстовой информации; • технологии обработки информации в электронных таблицах; • средства электронных презентаций;	• проанализировать результаты экономических расчетов, полученных с использованием инструментальных средств, и обосновать полученные выводы; • применять технологии обработки текстовой информации при решении профессиональных задач; • применять технологии обработки информации в электронных таблицах; • применять средства электронных презентаций при решении профессиональных задач;	• навыками использования инструментальных средств для обработки экономических данных; • навыками обработки текстовой информации и информации в электронных таблицах при работе в команде;

Согласована на портале № 21932

Удовлетворительно (пороговый уровень)	• два инструментальных средства для обработки экономических данных в соответствии с поставленной задачей; • технологии обработки текстовой информации; • средства электронных презентаций;	• проанализировать результаты экономических расчетов, полученных с использованием инструментальных средств; • применять технологии обработки текстовой информации при решении профессиональных задач; • применять средства электронных презентаций при решении профессиональных задач;	• навыками использования инструментальных средств для обработки экономических данных; • навыками обработки текстовой информации и информации в электронных таблицах при работе под непосредственным руководством;

3 Типовые контрольные задания

Для реализации вышеперечисленных задач обучения используются типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы, в следующем составе.

3.1 Тестовые задания

– Задан полный путь к файлу C:\DOC\PROBA.TXT. Каково полное имя файла? a.DOC\PROBA.TXT b. TXT c.PROBA.TXT d.C:\DOC\PROBA.TXT

– Все файлы и папки, которые отображаются на рабочем столе, хранятся… a.В папке «Рабочий стол» b. В оперативной памяти c.В папке «Мои документы»

– В MS Word операция Формат позволяет осуществить: a.сохранение документа b.вставку таблицы c.выбор параметров абзаца и шрифта d.вставку рисунка

– MS Excel относится к виду программного обеспечения: a.Инструментальному b.базовому c.прикладному d.профессионально – ориентированному

– Текстовыми редакторами являются следующие программы: a.Excel, FoxPro b.Блокнот, Word c.Basic, Access d.Corel Draw, Photoshop

– На основе чего строится любая диаграмма в MS Excel? a.книги Excel b. графического файла c.текстового файла d.данных таблицы

– Какая из ссылок является абсолютной? a.C22 b.A5 c.#A#5

– Укажите неправильную формулу в MS Excel: a.A2+B4 b.=A1/C453 c.=C245*M67 d.=O89-K89

– Диапазон – это: a.все ячейки одной строки b.совокупность клеток, образующих в таблице область прямоугольной формы c.все ячейки одного столбца d.множество допустимых значений

– Какой из перечисленных форматов не является графическим: a.Jpeg b.Gif c. Tiff d. Xls e.bmp

– В текстовом редакторе выполнение операции Копирование становится возможным после… a.установки курсора в определенное положение b.сохранения файла c.распечатки файла d.выделения фрагмента текста

– Поименованная совокупность файлов и подкаталогов – это: a.Файл b.папка c.Ярлык d.Программа

– Файл, содержащий ссылку на представляемый объект: a.Документ b.Папка c. Ярлык d.приложение

– Расширение файла: a.задает пользователь b.задается программой автоматически

– Абзац – это: a.фрагмент текста, заканчивающийся нажатием на клавишу Enter b.текст, начинающийся с отступа c.текст, начинающийся несколькими пробелами d.одна строка текста

– К операциям форматирования абзаца относятся: a.выравнивание, межстрочный интервал, задание отступа b.начертание, размер, цвет, тип шрифта c.удаление символов d.копирование

Согласована на портале № 21932

фрагментов текста

– Документ в электронной таблице называется: a.рабочая книга b.рабочий лист c.Таблица d.Ячейка

– В ячейку введены символы =А1+Б1. Как Excel воспримет эту информацию? a.ошибка b.-формула c.Текст d.число

– В каком адресе не может меняться номер строки при копировании? a.F17 b.D$9 c.$A15 d.13B

– Выберите домен верхнего уровня в Интернете, принадлежащий России: a.Ra b.Ro c.Rus d.ru

– Интернет – это: a. локальная сеть b.корпоративная сеть c.глобальная сеть d.региональная сеть

– Сети, объединяющие компьютеры в пределах одного региона: a.локальные b.региональные c.корпоративные d.почтовые

– Компьютер, находящийся в состоянии постоянного подключения к сети: a.хост-компьютер (узел) b.провайдер c. сервер d.домен

– Организация-владелец узла глобальной сети: a.хост-компьютер (узел) b.провайдер c.сервер d.домен

– Согласно этому протоколу передаваемое сообщение разбивается на пакеты на отправляющем сервере и восстанавливается в исходном виде на принимающем сервере: a.TCP b.IP c.HTTP d.WWW

– Каждый отдельный документ, имеющий собственный адрес, называется: a.Web-страницей b.Web-сервером c.Web-сайтом d.Web-браузером

– Web-браузер – это: a.взаимосвязанные страницы, принадлежащие одному лицу или организации b.компьютер, на котором работает сервер-программа WWW c.клиент-программа WWW, обеспечивающая пользователю доступ к информационным ресурсам Интернета

– Что такое компьютерный вирус? a.прикладная программа b.вредоносная программа c.системная программа

– Защиту от вирусов осуществляют… a.системные программы b.антивирусные программы c.прикладные программы

– Какое высказывание о вирусе неверно: a.вирус мешает подключению флешки b.вирус может уменьшать свободную оперативную память компьютера c.вирус искажает и уничтожает информацию на компьютере

– Вирусы можно классифицировать по: a.способу заражения среды обитания b.среде обитания c.по месту создания

– Распределите следующие вирусы по степени их опасности: a.Опасные b.Безвредные c.Очень опасные d.Неопасные

– Какие антивирусные программы не только обнаруживают, но и удаляют вирусный код из файла? a.Детекторы b.Доктора c.Вакцины

– Компьютерные вирусы: a.возникают в связи сбоев в работе компьютера b.создаются людьми специально для нанесения ущерба ПК c.являются следствием ошибок в операционной системе d.имеют биологическое происхождение

3.2 Зачёт

– Понятие информации. Классификация информации. Свойства информации.

– Измерение информации. Процессы сбора, передачи, обработки и накопления информации.

– Обработка текстовой информации в MS Word.

– Меры и единицы количества и объема информации.

– Системы счисления.

– Устройство компьютера.

– Состав и назначение основных элементов персонального компьютера, их характеристики.

– Системное программное обеспечение. Операционные системы.

Согласована на портале № 21932

– Файловая система Windows. Операции с файлами.
– Сервисное программное обеспечение.
– Инструментальное ПО.
– Прикладное ПО.
– Технологии обработки текстовой информации.
– Электронные таблицы.
– Компьютерная графика.
– Векторная и растровая графика.
– Фрактальная и трехмерная графика.
– Средства электронных презентаций.
– Основы баз данных и знаний. Системы управления базами данных.

3.3 Темы контрольных работ

– Решение финансово-экономических задач средствами MS Excel

– Использование массивов при написании программ на языках высокого уровня программирования

3.4 Темы контрольных работ

– Обработка информации в текстовом редакторе Microsoft Word и табличном редакторе MS Excel.

– Разработка блок-схем. Составление линейных алгоритмов. Программирование алгоритмов альтернативной обработки данных. Обработка массивов.

3.5 Экзаменационные вопросы

– Алгоритмы. Алгоритмизация.
– Формы записи алгоритмов. Алгоритмические конструкции.
– Языки программирования (определение, уровни, классификация).
– Мультимедиа технологии.
– Вычислительные сети. Топологии сетей.
– Способы соединения устройств в сети.
– Классификация сетей.
– Интернет.
– Протокол TCP/IP. Адреса компьютеров в сети.
– Сервисные возможности Интернет.
– Понятие «компьютерный вирус». Классификация вирусов.
– Антивирусные средства. Профилактика заражения вирусом.
– Алгебра высказываний. Высказывания и операции над ними.
– Формулы алгебры высказываний.
– Справочные правовые системы.
– Алгоритмы. Способы описания алгоритмов.
– Интегрированная среда языка Паскаль. Линейные алгоритмы.
– Управляющие структуры языка Паскаль.
– Структурированные типы данных в Паскаль.

3.6 Темы лабораторных работ

– Интерфейс Microsoft Word. Основные приемы работы с текстами. Форматирование текста. Форматирование абзацев. Стили. Маркированные и нумерованные списки. Таблицы. Описание работы в редакторе формул и его настройка.

– Основные понятия Excel. Содержимое ячеек. Ввод информации на рабочий лист. Выбор ячеек. Редактирование листа Excel. Операции с ячейками. Автоматизация ввода данных. Создание и использование простых формул. Абсолютные и относительные адреса ячеек. Форматирование листа. Сложные формулы. Форматирование и изменение размеров ячеек. Сложные формулы и стандартные функции. Совместное использование нескольких рабочих листов. Сортировка и фильтрация данных. Создание диаграмм. Печать готового документа. Задание области печати.

Согласована на портале № 21932

– Основные средства MS Excel для решения экономических задач.
– Алгоритм и его свойства. Разработка блок-схем.
– Составление линейных алгоритмов.
– Программирование алгоритмов альтернативной обработки данных: условный оператор (if) и оператор выбора (case).
– Массивы

4 Методические материалы

Для обеспечения процесса обучения и решения задач обучения используются следующие материалы:

– методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы фор-мирования компетенций, согласно п. 12 рабочей программы.

4.1. Основная литература

1. Беленькая М.Н. Администрирование в информационных системах. [Электронный ресурс] / М.Н. Беленькая, С.Т. Малиновский, Н.В. Яковенко. — Электрон. дан. — М. : Горячая линия-Телеком, 2011. — 400 с. [Электронный ресурс]. - http://e.lanbook.com/book/5117

4.2. Дополнительная литература

1. Голиков А.М. Основы информационной безопасности. [Электронный ресурс] — Электрон. дан. — М. : ТУСУР, 2007. — 201 с. [Электронный ресурс]. - http://e.lanbook.com/book/10927

4.3. Обязательные учебно-методические пособия

1. Информатика: Методические указания к выполнению лабораторных работ / Матолыгин А. А. - 2011. 15 с. [Электронный ресурс] - Режим доступа: http://edu.tusur.ru/publications/279, свободный.

2. Информатика 2: Методические указания для лабораторных работ и самостоятельной работе студентов / Матолыгин А. А. - 2012. 66 с. [Электронный ресурс] - Режим доступа: http://edu.tusur.ru/publications/2580, свободный.

4.4. Базы данных, информационно справочные и поисковые системы

1. Поисковая система google.ru

Согласована на портале № 21932