

Образовательное учреждение профсоюзов
высшего образования
«Академия труда и социальных отношений»
Курганский филиал

Кафедра математики и прикладной информатики

Утверждаю:
Председатель Ученого Совета
Курганского филиала
ОУП ВО «АТиСО»
В.Г.Роговая
протокол № 3 от 27.11.2015г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«Информатика»

Направление подготовки: 38.03.01 «Экономика», профиль
«Бухгалтерский учет, анализ и аудит»

Форма обучения: очная

Цикл дисциплин: Б1.В.ОД.5

Трудоемкость дисциплины (з.е./ ч.) 9 / 324

Вид учебной работы	Часы	Семестры							
		I		II		III		IV	
		1	2	3	4	5	6	7	8
Аудиторные занятия (всего), в том числе:	162								
Лекции	54		18	18	18				
Лабораторные работы	18				18				
Практические занятия:	90		36	18	36				
Из них: текущий контроль (тестирование, коллоквиум) (ТК)									
% интерактивных форм обучения от аудиторных занятий по дисциплине	22%		22%	22%	22%				
Самостоятельная работа (всего), в том числе:	126		54	36	36				
Курсовая работа: (КР)									
Курсовой проект: (КП)									
Контрольная работа									
Вид промежуточной аттестации (зачет, экзамен):	36 Зачет, зачет, экзамен		зач	зач	36				
Общая трудоемкость дисциплины	324/ 9		108/ 3	72/ 2	144/ 4				

СВЕДЕНИЯ ОБ ИЗМЕНЕНИЯХ В РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ

Рабочая программа утверждена на 2015 / 2016 учебный год со следующими изменениями:

Программа переработана
в связи с изменением ФРСС ВС
ЗВ.ОЗ.ОП - Экономика

Протокол заседания кафедры № 5 от «10» декабря 2015 г.
Заведующий кафедрой

С.А. Косов / Косовских СВ.

Рабочая программа утверждена на 2016 / 2017 учебный год со следующими изменениями:

Программа переработана и утверждена на 2016-2017
уч. год в связи с изменившимся списком допос-
лительной литературы.

Протокол заседания кафедры № 2 от «8» 09 2016 г.

Заведующий

С.А. Косов / Косовских СВ.

кафедрой

Рабочая программа утверждена на 20__ / 20__ учебный год со следующими изменениями:

Протокол заседания кафедры № _____ от «_____» _____ 20__ г.
Заведующий _____ / _____ / _____ кафедрой

Рабочая программа составлена:

- с учётом требований Федерального Государственного образовательного стандарта высшего образования к минимуму содержания и уровню подготовки выпускников по направлению (38.03.01) “Экономика”;
- на основании учебного плана подготовки бакалавров по данному направлению, профилю «Бухгалтерский учет, анализ и аудит»

Рабочую программу разработал:

ст.преподаватель кафедры М и ПИ

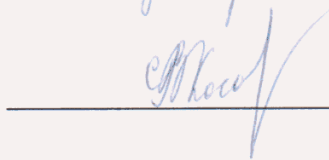


/Т.М.Галагуш/

Программа утверждена на заседании кафедры
Математики и прикладной информатики

Протокол № 5 от « 10 » декабря 2015 г.

Заведующий кафедрой
к.ф.-м.н., доцент



/С.В.Косовских /

1 Место дисциплины в структуре ООП ВО: Б1.В.ОД.5

Учебная дисциплина «Информатика» входит в цикл общих математических и естественнонаучных дисциплин.

Требования к входным знаниям и умениям студента:

- знание математики в рамках школьной программы;
- знание теории информатики и кодирования;
- умение составлять простейшие алгоритмы.

Данная дисциплина является предшествующей для следующих дисциплин:

- информационные системы в экономике,
- учет и анализ,
- методы научного познания,
- региональная экономика,
- статистика,
- логистика.

2 Цели и задачи освоения дисциплины

Целью освоения дисциплины является формирование у студента основополагающих знаний об информации и свойствах информации. Формирование знаний о компьютерных технологиях сбора, передачи, обработки, накопления и сохранения информации. Формирования знаний о защите информации в информационных системах и сетях; о локальных и глобальных сетях и возможности работы с ними, о моделях решения функциональных и вычислительных задач, о программном обеспечении ПК.

Задачами освоения дисциплины является:

- обучение студента теоретическим и методическим основам информационных компьютерных технологий;
- привитие навыков и умения по сбору, хранению и обработке информации с помощью данных технологий;
- обучение использования данных технологий для решения функциональных и вычислительных задач.

3 Требования к результатам освоения дисциплины:

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

- способностью собрать и проанализировать исходные данные, необходимые для расчета экономических и социально-экономических показателей, характеризующих деятельность хозяйствующих субъектов (ПК-1);

- способностью выполнять необходимые для составления экономических разделов планов расчеты, обосновывать их и представлять результаты работы в соответствии с принятыми в организации стандартами (ПК-3);

- способностью использовать для решения коммуникативных задач современные технические средства и информационные технологии (ПК-10);

4 Образовательные результаты освоения дисциплины, соответствующие определенным компетенциям

В результате освоения дисциплины обучающийся должен демонстрировать следующие результаты образования:

1) знать:

Индекс компетенции (ОК, ПК)	Образовательный результат (указывается формируемые образовательные результаты в рамках соответствующих компетенций)
ПК-1	Знать ... - понятия информации, данных, сигналов; - меры и единицы объема информации; - средства сбора, хранения и передачи информации; - понятие экономических показателей.
ПК-3	Знать ... - понятие экономических расчетов их обоснованность, понятие результатов работы.
ПК-10	Знать... - понятие современных технических средств и информационных технологий.

2) уметь:

Индекс компетенции (ОК, ПК)	Образовательный результат (указывается формируемые образовательные результаты в рамках соответствующих компетенций)
ПК-1	Уметь... - применять знания об информации, данных, сигналах;

	- собрать и проанализировать исходные данные; - использовать знания экономических расчетов и экономических показателей.
ПК-3	Уметь ... - выполнять экономические расчеты с использованием технических средств, обосновывать их и представлять результаты расчетов.
ПК-10	Уметь... - применять современные технические средства и информационные технологии для решения задач в профессиональной деятельности.

3) владеть:

Индекс компетенции (ОК, ПК)	Образовательный результат (указывается формируемые образовательные результаты в рамках соответствующих компетенций)
ПК-1	Владеть ... - способностью собрать и проанализировать исходные данные, необходимые для проведения экономических расчетов, характеризующих деятельность хозяйствующих субъектов.
ПК-3	Владеть ... - способностью выполнять экономические расчеты с использованием технических средств, обосновывать их и представлять результаты расчетов
ПК-10	Владеть... - способностью использовать современные технические средства и информационные технологии для решения задач, связанных с профессиональной деятельностью.

5 Матрица соотнесения тем/разделов учебной дисциплины и формируемых в них профессиональных и общекультурных компетенций

Шифр раздела темы дисциплины	Наименование раздела, темы дисциплины	Кол-во часов	Компетенции профессиональные			Общее кол-во компет
			ПК-1	ПК-3	ПК-10	
P1	Информация и информатика	32	+			0,89
P2	Технические средства реализации информационных процессов.	16			+	0,44
P3	Программные средства реализации информационных процессов.	60	+	+	+	1,67
P4	Офисное программное обеспечение	72		+	+	2,0
P5	Алгоритмизация и программирование. Языки программирования	106		+	+	2,94
P6	Локальные и глобальные сети ЭВМ	38	+		+	1,06
	Итого:	324				9,0

6 Тематическое планирование

6.1 Распределение учебных занятий по разделам

Шифр раздел а, темы дисци плины	Наименование раздела, темы дисциплины	Количество часов по видам учебных занятий			
		лекции	практиче ские занятия	лаборат. работы	самостоятельн ая работа
II семестр					
P1	Информация и информатика.	8	12	-	12
	Тема 1. Информатика предмет и задачи	2	-	-	4
	Тема 2. Понятие информации, меры информации	2	4	-	4
	Тема 3. Логические основы информатики	4	8	-	4
P2	Технические средства реализации информационных процессов.	4	-	-	12
	Тема 1. Вычислительная техника	2	-	-	4
	Тема 2. Архитектура персонального компьютера	2	-	-	8
P3	Программные средства реализации информационных процессов.	6	24	-	30
	Тема 1. Программное обеспечение. Операционная система.	4	4	-	10

	Тема 2. Офисное программное обеспечение	2	20	-	20
	Итого:	18	36	-	54
III семестр					
P4	Офисное программное обеспечение	18	18	-	36
	Тема 1. Программное обеспечение. Типы программ.	6	2	-	10
	Тема 2. Создание документов с использованием программ пакета Microsoft Office.	12	16	-	26
	Итого:	18	18	-	36
IV семестр					
P5	Алгоритмизация и программирование. Языки программирования	12	26	18	50
	Тема 1. Основы теории алгоритмов	8	6	4	20
	Тема 2. Язык высокого уровня VBA	4	20	14	30
P6	Локальные и глобальные сети ЭВМ.	6	10	-	22
	Тема 1. Компьютерные сети	2	6	-	16
	Тема 2. Режимы и аппаратная реализация передачи данных.	2	-	-	2
	Тема 3. Средства защиты информации в сетях.	2	4	-	4
	Итого:	18	36	18	72
	Всего:	54	90	18	162

6.2 Содержание лекционных занятий

Раздел 1. Информация и информатика.

Тема 1. Информатика предмет и задачи: истоки и предпосылки информатики, определение информации и свойства информации; структуры данных: линейные, табличные, иерархические; упорядочение структур данных; индексация, сортировка, адресные данные, носители данных, операции с данными, системы кодирования данных.

Единицы измерения данных, единицы хранения и представления данных, файловая структура.

Тема 2. Понятие информации, меры информации: определение информации, информация и данные, меры информации, качество

информации, информационные процессы, классификация и структурирование информации, кодирование информации.

Тема 3. Логические основы информатики: высказывание, понятие высказывания, логические операции над высказываниями, соглашения о языке алгебры высказываний.

Раздел 2. Технические средства реализации информационных процессов.

Тема 1. Вычислительная техника: определения вычислительной техники, вычислительной системы компьютера. Методы классификации компьютеров.

Тема 2. Архитектура персонального компьютера: базовая аппаратная конфигурация, внутренние и внешние устройства. Периферийные устройства.

Раздел 3. Программные средства реализации информационных процессов.

Тема 1. Программное обеспечение: классификация программного обеспечения (ПО). Классификации прикладных и служебных программных средств. Операционные системы – понятие, функции, типы.

Тема 2. Офисное программное обеспечение - пакет офисных приложений Microsoft Office: текстовый процессор MS Word, программа подготовки электронной презентации MS Power Point. Программы архиваторы: WinRar, WinZip.

Раздел 4. Офисное программное обеспечение.

Тема 1. Программное обеспечение. Операционная система: типы программного обеспечения. Служебные и сервисные программы. Виды прикладных программ и их применение.

Тема2. Создание документов с использованием программ пакета Microsoft Office: создание экономических, финансовых и расчетных документов, а также электронных таблиц с помощью программы MS Excel, использование в работе программы MS Access (создание базы данных предприятия, использование запросов).

Раздел 5. Алгоритмизация и программирование. Языки программирования

Тема1. Основы теории алгоритмов: машинный код, программа, алгоритм, компилятор, интерпретатор. Способы записи алгоритмов. Базовые структуры алгоритмов. Языки программирования, уровни языков, поколения языков программирования. Объектно-ориентированное программирование. Проектирование программ. Средства создания программ, интегрированные системы программирования.

Тема 2. Язык программирования высокого уровня VBA: основы языка VBA. Алфавит языка, идентификаторы, операторы, зарезервированные слова. Константы и переменные: имена переменных и типы переменных. Логические операторы, условные операторы, операторы выбора. Циклы с параметрами, циклы с предусловием, циклы с постусловием. Работа со строковыми переменными.

Раздел 6. Локальные и глобальные сети ЭВМ.

Тема 1. Компьютерные сети: назначение, классификация и структура компьютерных сетей. Локальные вычислительные сети: особенности организации, топология сетей, виды топологий, физическая передающая среда, способы объединения ЛВС. Глобальные сети: основные понятия (сервер, провайдер, браузер), способы передачи информации. Использование антивирусных программ для защиты информации в сети.

Тема 2. Режимы и аппаратная реализация передачи данных. Архитектура и протоколы компьютерных сетей.

Тема 3. Средства защиты информации в сетях: Использование антивирусных программ для защиты информации в сети.

6.3 Содержание практических занятий

Раздел 1. Информатика. Информация

Тема 1. Информатика предмет и задачи: истоки и предпосылки информатики, определение информации и свойства информации; структуры данных: линейные, табличные, иерархические; упорядочение структур данных; индексация, сортировка, адресные данные, носители данных, операции с данными, системы кодирования данных.

Единицы измерения данных, единицы хранения и представления данных, файловая структура.

Тема 2. Понятие информации, меры информации: определение информации, информация и данные, меры информации, качество информации, информационные процессы, классификация и структурирование информации, кодирование информации.

Тема 3. Логические основы информатики: высказывание, понятие высказывания, логические операции над высказываниями, соглашения о языке алгебры высказываний.

Раздел 3. Программные средства реализации информационных процессов.

Тема 1. Основные принципы работы с ОС семейства Windows. Работа с файловой системой. Настройка ОС.

Тема 2. Офисное программное обеспечение - пакет офисных приложений Microsoft Office (MS Word, MS Excel, MS Power Point, MS Access). Разработка текстовых документов, проектирование электронных таблиц, баз данных, создание электронных презентаций. Архиваторы (WinRar) – создание и распаковка обычных, многотомных, самораспаковывающихся архивов.

Раздел 4. Офисное программное обеспечение.

Тема 1. Программное обеспечение. Операционная система: типы программного обеспечения. Служебные и сервисные программы. Виды прикладных программ и их применение.

Тема2. Создание документов с использованием программ пакета Microsoft Office: создание экономических, финансовых и расчетных документов, а также электронных таблиц с помощью программы MS Excel, использование в работе программы MS Access (создание базы данных предприятия, использование запросов).

Раздел 5. Алгоритмизация и программирование. Языки программирования.

Тема1. Основы теории алгоритмов: машинный код, программа, алгоритм, компилятор, интерпретатор. Способы записи алгоритмов. Базовые структуры алгоритмов. Языки программирования, уровни языков, поколения языков программирования. Объектно-ориентированное программирование. Проектирование программ. Средства создания программ, интегрированные системы программирования.

Тема 2. Язык программирования высокого уровня VBA: основы языка VBA. Алфавит языка, идентификаторы, операторы, зарезервированные слова. Константы и переменные: имена переменных и типы переменных. Логические операторы, условные операторы, операторы выбора. Циклы с параметрами, циклы с предусловием, циклы с постусловием. Работа со строковыми переменными.

Раздел 6. Локальные и глобальные сети ЭВМ

Тема 1. Глобальная сеть Интернет. Использование поисковых систем, работа с электронной почтой. Поисковые машины.

Тема 3. Средства защиты информации в сетях: использование антивирусного программного обеспечения.

6.4 Содержание лабораторных занятий

Раздел 5. Алгоритмизация и программирование. Языки программирования.

Лабораторные работы выполняются по методическому пособию по дисциплине «Информатика» для изучения языка программирования VBA Visual Basic for Application (Visual Basic для приложений) (практикум по программированию).

Лабораторная работа №1. Основы работы в VBA.

Лабораторная работа №2. Создание программы календарь и программы «приветствие».

Лабораторная работа №3. Изучение свойств, событий, методов.

Лабораторная работа №4. Изучение свойств, событий, методов.

Лабораторная работа №5. Изучение типов данных.

Лабораторная работа №6. Изучение переменных, объявление переменных

Лабораторная работа №7. Использование логических операторов.

Лабораторная работа №8. Использование условных операторов.

Лабораторная работа №9. Создание и использование циклов.

6.5 Содержание самостоятельной работы студентов

Шифр СРС	Виды самостоятельной работы студентов (СРС)	Наименование и содержание	Трудоемкость, часы	Виды контроля СРС
С1	Углубленное изучение разделов, тем дисциплины лекционного курса	С1. Р1 Информация и информатика.	0,05 / 2	Тестирование
		С1. Р2 Технические средства реализации информационных процессов.	0,05 / 2	Письменные домашние задания Контрольные работы
		С1. Р3 Программные средства реализации информационных процессов.	0,22 / 8	
		С1.Р4 Офисное программное обеспечение	0,22 / 8	
		С1.Р5 Алгоритмизация и программирование. Языки программирования.	0,28 / 10	
		С1.Р6 Локальные и глобальные сети ЭВМ	0,11 / 4	
С2	Подготовка к аудиторным занятиям (практические и лабораторные занятия, текущий и рубежный контроль)	С2.Р1 Информация и информатика	0,11 / 4	Выполнение практических заданий
		С2.Р2 Технические средства реализации информационных процессов.	0,11 / 4	
		С2.Р3 Программные средства	0,28 / 10	

		информационных процессов.		Выступление на занятиях Тестирование
		С2.Р4 Офисное программное обеспечение	0,28 / 10	
		С2.Р5 Алгоритмизация и программирование. Языки программирования.	0,56 / 20	
		С2.Р6 Локальные и глобальные сети ЭВМ.	0,17 / 6	
С3	Творческая самостоятельная работа студентов (подготовка к участию в олимпиаде)	С3. Р1 Информация и информатика	0,05 / 2	Участие в олимпиаде
		С3. Р2 Технические средства реализации информационных процессов.	0,05 / 2	
		С3. Р3 Программные средства реализации информационных процессов.	0,11/ 4	
		С3.Р4 Офисное программное обеспечение	0,22 / 8	
		С3.Р5 Алгоритмизация и программирование Языки программирования	0,28 / 10	
		С3.Р6 Локальные и глобальные сети ЭВМ.	0,11 / 4	
С4	Подготовка к промежуточной аттестации по дисциплине	С4.Р1 Информация и информатика	0,11 / 4	Тестирование Контрольные работы Зачет Зачет Экзамен
		С4.Р2 Технические средства реализации информационных процессов.	0,11 / 4	
		С4.Р3 Программные средства реализации информационных процессов.	0,22 / 8	
		С4.Р4 Офисное программное обеспечение	0,28 / 10	
		С4.Р5 Алгоритмизация и программирование. Языки программирования	0,28 / 10	
		С4.Р6 Локальные и глобальные сети ЭВМ	0,17 / 6	
Итого:			4,5 / 162	

7 Фонд оценочных средств

7.1 Оценочные средства

7.1.1 Входной контроль

Диагностическое интернет-тестирование для студентов первого курса проводится по материалам сайта www.i-exam.ru. Темы, используемые при тестировании:

1. Основные понятия и методы теории информации и кодирования. Сигналы, данные информация. Общая характеристика процессов сбора, передачи, обработки и накопления информации.
2. Технические средства реализации информационных процессов.
3. Программные средства реализации информационных процессов.
4. Модели решения функциональных и вычислительных задач.
5. Алгоритмизация и программирование.
6. Локальные и глобальные сети .

7.1.2 Примерные варианты контрольных точек

Для выполнения самостоятельных работ и контрольных работ используются материалы интернет – тестирования с сайта www.i-exam.ru

7.1.3 Темы рефератов

1. Системы счисления.
2. Информационные технологии в экономике.
3. Защита информации в автоматизированных системах обработки данных.
4. Жесткие диски.
5. История развития информатики
6. Социальные аспекты информатики..
7. Правовые аспекты информатики.
8. Единицы количества информации: вероятностный и объемный подходы.
9. Информация и физический мир.
10. История развития ЭВМ.
11. Компьютерные вирусы и борьба с ними.
12. Цифровые автоматы. Представление данных, методы контроля.
13. Программное обеспечение ПК и его классификация
14. Устройство компьютера.
15. Способы кодирования информации и порядок преобразования десятичных чисел в двоичные и наоборот в информатике.
16. Структура современной информатики и её место в системе наук.
17. Поиск в интернете.
18. Internet – коммуникации.
19. Материнская плата.
20. Конфигурация вычислительной машины
21. История первых ноутбуков.

22. Методы защиты информации.

7.1.4 Балльно-рейтинговая система

50 баллов		20 баллов		30 баллов	
Посещение лекций	5	Стендовый доклад	4	Интернет-экзамен 2 уровень	10
Посещение практических занятий	15	Олимпиады	1-5	Интернет-экзамен 3 уровень	20
		Рефераты	1		
Контрольные вопросы	15	Выступление на кафедральной конференции	3	Интернет-экзамен 4 уровень	30
Работа в личном кабинете	9	Выступление на вузовской конференции	4		
Контрольные работы (аудит.)	6	Выступление на внешней конференции	5		
		Научная статья	5-10		

Критерий пересчета баллов в традиционную оценку по итогам в семестре:

60–74 балла – оценка «Удовлетворительно»

75–89 балла - оценка «Хорошо»

90–100 балла – оценка «Отлично»

7.2 Контрольные оценочные средства

7.2.1 Вопросы к зачету

Первый семестр

1. Понятие информации, данных. Свойства информации.
2. Формы представления информации. Кодирование данных.
3. Структуры данных.
4. Упорядочение структур данных.
Адресация, сортировка, индексация
5. Единицы представления, измерения и хранения данных в ЭВМ.
Понятие о файловой структуре.
6. История создания и развития ЭВМ.
7. Классификация компьютеров.
Классификация по назначению, по уровню специализации, по типоразмерам
8. Состав и назначение основных элементов персонального компьютера, их характеристики.
9. Архитектура ПК. Периферийные устройства. Устройства ввода-вывода.
10. Архитектура ПК. Периферийные устройства. Классификация и назначение запоминающих устройств.

11. Программные средства реализации информационных процессов.
Классификация программного обеспечения. Уровни программного обеспечения
12. Программное обеспечение ПК. Операционная система.
Понятие ОС, виды и основные задачи ОС.
13. Программное обеспечение ПК. Служебные программы.
Классификация служебных программ. Средства обслуживания компьютера входящие в ОС Windows.
14. Программное обеспечение ПК. Прикладные программы.
Классификация прикладных программ
15. Работа с операционной системой Windows.
Основные понятия: рабочий стол, окно, объект, панель, папка, ярлык, приложение. Основы работы с файловой системой (навигация, создание, копирование, перемещение и удаление файлов, ярлыки). Файловый менеджер Проводник.
16. Прикладные программные средства ОС Windows.
Стандартные программы прикладного назначения: Блокнот, Калькулятор, Paint, Таблица символов.
17. Офисное программное обеспечение. Электронные презентации Power Point.
Презентация, слайд, демонстрация. Режимы работы. Оформление слайда, вставка текста, графических объектов. Анимация.
18. Офисное программное обеспечение. Текстовый процессор MS Word.
Разработка текстовых документов. Использование различных функций редактора.

Второй семестр

1. Офисное программное обеспечение. Табличный процессор MS Excel.
Разработка и расчет документов с использованием различных функций процессора.
2. Офисное программное обеспечение. Табличный процессор MS Excel.
Работа с различными листами книги. Абсолютная и относительная адресация.
3. Офисное программное обеспечение. Табличный процессор MS Excel.
Использование встроенных функций.
4. Офисное программное обеспечение. Табличный процессор MS Excel.
Построение и использование диаграмм.
5. Офисное программное обеспечение. Табличный процессор MS Excel.
Создание финансовых документов
6. Офисное программное обеспечение. Табличный процессор MS Excel.
Использование консолидированных таблиц
7. Офисное программное обеспечение. Табличный процессор MS Excel.
Использование банковских функций
8. Офисное программное обеспечение. СУБД MS Access.
Создание структуры новой базы данных.
9. Офисное программное обеспечение. СУБД MS Access.
Редактирование созданных структур и баз данных
10. Офисное программное обеспечение. СУБД MS Access.
Связи между таблицами.
11. Объектно-ориентированное программирование.
Понятие объекта, класс, наследование, полиморфизм, инкапсуляция.

12. Языки программирования.

Уровни языков программирования. Поколения языков программирования

13. VBA – процедурно-ориентированный язык программирования высокого уровня.

14. Структура программы, основные понятия.

15. Алгоритм, свойства алгоритма.

16. Языки программирования. Языки программирования высокого уровня.

17. Операторы ветвления, операторы цикла.

18. Языки программирования. *Машинный код, алгоритм, программа, трансляторы, интерпретатор, компилятор.*

19. VBA. Алфавит языка, идентификаторы, операторы, зарезервированные слова.

20. VBA. Константы и переменные. Имена и типы. Примеры использования.

21. VBA. Свойства, методы, события.

22. VBA. Условный оператор. Логические операторы.

23. VBA. Использование циклов. Виды циклов.

24. VBA. Строковые переменные, операции со строками.

25. Технологические этапы создания программ

26. Назначение и классификация компьютерных сетей.

27. Глобальная сеть Internet. Основные понятия.

а. Сервер, узел, провайдер, браузер, гипертекст.

28. Работа в локальных сетях. Виды локальных сетей.

29. Средства передачи данных в компьютерных сетях.

а. Физическая передающая среда

30. Типовые топологии и объединение локальных вычислительных сетей.

31. Режимы передачи данных и типы синхронизации данных.

32. Аппаратные средства передачи данных.

33. Характеристики коммуникационной сети.

34. Протоколы компьютерных сетей.

35. Internet – технологии.

36. Основы и методы защиты информации. Криптографический метод защиты информации.

37. Компьютерные вирусы. Методы и средства антивирусной защиты.

38. Компьютерные вирусы. Классификация вирусов.

7.2.2 Итоговый экзамен по дисциплине информатика проходит в форме интернет-экзамена по материалам сайта www.i-exam.ru.

Экзамен содержит следующие темы:

1. Основные понятия и методы теории информации и кодирования. Сигналы, данные информация. Общая характеристика процессов сбора, передачи, обработки и накопления информации.
2. Технические средства реализации информационных процессов.
3. Программные средства реализации информационных процессов.
4. Модели решения функциональных и вычислительных задач.
5. Алгоритмизация и программирование.
6. Локальные и глобальные сети ЭВМ. Защита информации в сетях.
7. Кейс – задания.

8 Образовательные технологии

Шифр раздела, темы дисциплины	Наименование раздела, темы дисциплины	Активные и интерактивные методы и формы обучения	Трудоемкость, часы (кол-во часов по разделу (теме) отводимое на занятия в интерактивной форме)
P1	Информатика. Понятие информации. Свойства информации.	Работа в группах малого состава	6
P3	Программные средства реализации информационных процессов.	Проектный метод. Опережающая самостоятельная работа.	6
P5	Алгоритмизация и программирование	Проектный метод	16
P6	Локальные и глобальные сети ЭВМ.	Игра типа «Брейн – ринг»	8
Итого:			36
Интерактивных занятий от объема аудиторных занятий %			22%

9 Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины:

9.1 Основная литература

1 Информатика. Базовый курс [Текст]: учеб. пособие / под ред. С.В. Симоновича. - 2-е изд. - СПб.: Питер, 2011.- 639 с.: ил.- (Серия "Учебник для вузов").

2 Макарова, Н.В. Информатика [Текст]: учебник / Н.В. Макарова, В.Б. Волков. - М.: СПб.: Питер, 2012.- 573 с.: ил.- (Для бакалавров).

3 Практикум по информатике: учеб. пос. для вузов / под ред. проф. Н.В.Макаровой . – СПб.: Питер, 2013. – 320с.: ил.

9.2 Дополнительная литература

- 1 Защита деловой информации. Секреты безопасности: учеб. пособие / Кузнецов А.А. – М.: Экзамен, 2008. – 255с.
- 2 Информатика [Электронный ресурс]: базовый курс / сост. авт коллектив. - 1электрон. опт. диск (CD-ROM). - М.: ММИЭИФП, 2003.- (Университетская серия).
- 3 Информатика/ под ред. Макаровой Н.В. - М.: «Финансы и статистика», 2002.
- 4 Информатика и ИКТ. Подготовка к ЕГЭ 2011. Типовые задачи / под ред. проф. Н.В.Макаровой. – СПб.: Питер, 2011. – 464с.: ил.
- 5 Информатика и информационные технологии [Текст]: учеб. пособие / под ред. Ю.Д. Романовой. - 5-е изд., перераб. и доп. - М.: Эксмо, 2011.- 687 с.: ил.- (Новое экономическое образование).
- 6 Информатика и информационные технологии [Текст]: учеб. пособие / под ред. Ю.Д. Романовой. - 5-е изд., перераб. и доп. - М.: Эксмо, 2011.- 687 с.: ил.- (Новое экономическое образование).
- 7 Калабухова, Г.В. Компьютерный практикум по информатике. Офисные технологии [Текст]: учеб. пособие / Г.В. Калабухова, В.М. Титов. - М.: ФОРУМ; ИНФРА-М, 2013.- 335 с.: ил.- (Высшее образование).
- 8 Основные принципы и концепции программирования на языке VBA в Excel: учеб. пособие / С.И.Белоусова, И.А.Бессонова. – М.: Интернет – Университет Информационных Технологий: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2010. – 200с.: ил.,табл.
- 9 Turbo Pascal для студентов и школьников/ Рапаков Г.Г. – СПб.: БХВ-Петербург, 2007. – 349с.
- 10 Фризен И.Г. Офисное программирование: учеб. пособие. – М.: Издательско – торговая корпорация «Дашков и К^о», 2009. – 244 с.

9.3 Интернет-ресурсы

[www. i-exam.ru](http://www.i-exam.ru);

<http://www.intuit.ru> - Интернет-университет информационных технологий;

<http://www.compress.ru/> – Электронный журнал «КомпьютерПресс»;

<http://www.cnews.ru/> – CNews/ Издание о высоких технологиях;

<http://www.consultant.ru> – Правовая справочно-поисковая система «КонсультантПлюс»;

<http://www.infosoc.iis.ru/> – Электронный журнал «Информационное общество»;

<http://htmlbook.ru> – Для тех, кто делает сайты.

www.yandex.ru – поисковая система;

<http://www.citforum.ru> – аналитическая информация.

[www. metod-kopilka.ru.](http://www.metod-kopilka.ru)

[www.videoruroki.net.](http://www.videoruroki.net)

[www.ipiran.ru.](http://www.ipiran.ru)

[http://a-nomalia.narod.ru.](http://a-nomalia.narod.ru)

[http://daz.su.](http://daz.su)

[www.alleng.ru.](http://www.alleng.ru)

10 Материально-техническое обеспечение дисциплины:

Компьютерные классы, мультимедийный проектор, интерактивная доска, система NetScool.