

Подписано электронной подписью:
Вержицкий Данил Григорьевич
Должность: Директор КГПИ ФГБОУ ВО «КемГУ»
МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Кемеровский государственный университет»
Новокузнецкий институт (филиал)
федерального государственного бюджетного образовательного учреждения
высшего образования
«Кемеровский государственный университет»

Факультет информационных технологий
Кафедра информационных систем и управления
им. В.К. Буторина



Т.В. Бурнышева

« 27 » февраля 2018 г.

Рабочая программа дисциплины

Б1.Б.15 ИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ И ТЕХНОЛОГИИ

Направление подготовки
09.03.03 Прикладная информатика

Направленность (профиль) подготовки
Прикладная информатика в технике и технологиях

Уровень бакалавриата

Программа
Академический бакалавриат

Квалификация выпускника
Бакалавр

Форма обучения
очная

Год набора 2015

Новокузнецк 2018

СОДЕРЖАНИЕ

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения основной образовательной программы	3
2. Место дисциплины в структуре ООП бакалавриата	3
3. Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам занятий) и на самостоятельную работу обучающихся	5
3.1. Объем дисциплины по видам учебных занятий (в часах)	5
4. Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий	5
4.1. Разделы дисциплины и трудоемкость по видам учебных занятий (в академических часах)	5
4.2 Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам)	6
5. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине	9
6. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине	9
6.1 Паспорт фонда оценочных средств по дисциплине	9
6.2 Типовые контрольные задания или иные материалы	11
6.3 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующие этапы формирования компетенций ..	18
7. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины	18
а) основная учебная литература:	18
б) дополнительная учебная литература:	18
8. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины	18
9. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины	19
10. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем	20
11. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине	20
12. Иные сведения и (или) материалы	21
12.1. Перечень образовательных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине	21

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения основной образовательной программы

В результате освоения ООП бакалавриата обучающийся должен овладеть следующими результатами обучения по дисциплине:

<i>Коды компетенции</i>	<i>Результаты освоения ООП Содержание компетенций</i>	<i>Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине</i>
ОПК-3	способностью использовать основные законы естественнонаучных дисциплин и современные информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности	Знать основные законы естественнонаучных дисциплин. Уметь использовать основные законы естественнонаучных дисциплин и современные информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности. Владеть навыками использования основных законов в профессиональной деятельности.
ПК-11	способностью эксплуатировать и сопровождать информационные системы и сервисы	Знать: назначение и структуру экономических информационных систем Уметь: осуществлять постановку задач для разработки информационных систем Владеть: навыками работы с программным обеспечением ИС
ПК-16	способностью осуществлять презентацию информационной системы и начальное обучение пользователей	Знать: процедуры и программные средства обработки информации, интегрированные информационные технологии Уметь: разрабатывать операционные проекты, создавать описания и графику проекта, управлять циклом реализации и ресурсами проекта Владеть: навыками проведения презентации ИС и ИТ
ПК-22	способностью анализировать рынок программно-технических средств, информационных продуктов и услуг для создания и модификации информационных систем	Знать: современные достижения компьютерных технологий, организационную структуру и техническое обеспечение информационных систем управления экономическими объектами Уметь: использовать поисковые системы глобальных вычислительных сетей для анализа информационных ресурсов в области экономики и управления; Владеть: навыками разработки функциональных и технических требований к ИС

2. Место дисциплины в структуре ООП бакалавриата

Дисциплина «Информационные системы и технологии» относится к базовой части ООП.

Дисциплина «Информационные системы и технологии» участвует в формировании компетенций ОПК-3, ПК-11, ПК-16, ПК-22 совместно с дисциплинами:

Математика;

Теория вероятностей и математическая статистика;

Дискретная математика;

Информатика и программирование;

Численные методы;

Разработка эконометрических моделей;

Информационные системы в экономике;

Практикум по пакетам прикладных программ;
 Высокоуровневые методы информатики и программирования;
 Сетевые технологии в экономике;
 Основы интеллектуальных информационных систем.

В таблице представлена структурно-логическая схема формирования компетенций.

Таблица 1 – Структурно-логическая схема формирования компетенций

Компетенция	Предшествующие и параллельные дисциплины	Данная дисциплина	Последующие дисциплины
ОПК-3	Математика Теория вероятностей и математическая статистика Физика	Информационные системы и технологии	Дискретная математика Численные методы Информатика и программирование
ПК-11			Информационные системы в экономике; Практикум по пакетам прикладных программ; Сетевые технологии в экономике;
ПК-16	-		Высокоуровневые методы информатики и программирования; Преддипломная практика
ПК-22			Основы интеллектуальных информационных систем; Преддипломная практика; Итоговая государственная аттестация.

Требования к «входным» знаниям, умениям и навыкам, приобретенным в результате освоения предшествующих дисциплин и необходимых для изучения данной дисциплины, приведены в таблице 2.

Таблица 2 - «Входные» знания, умения и навыки, необходимые для изучения данной дисциплины и формирования отдельных компетенций

Знать	Уметь	Владеть навыками
✓ классификацию компьютерных сетей; ✓ классификацию, назначение и принципы построения ЭВМ и периферийных устройств, их организацию и функционирование устройств, их организацию и функционирование. ✓ основные положения теории информации и кодирования; ✓ виды, формы и способы представления и преобразования данных; ✓ представление данных в ПК; ✓ иметь представление об алгоритмических языках программирования ✓ понятия информатики: данные, информация, знания,	✓ разрабатывать и отлаживать эффективные алгоритмы и программы с использованием современных технологий программирования.	✓ использования современных технологий программирования, тестирования и документирования программных комплексов.

3. Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам занятий) и на самостоятельную работу обучающихся

Общая трудоемкость дисциплины составляет 8 зачетных единиц (ЗЕТ), 288 академических часов.

3.1. Объем дисциплины по видам учебных занятий (в часах)

Объем дисциплины	Всего часов
	для очной формы обучения
Общая трудоемкость дисциплины	288
Контактная работа обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) (всего)	148
Аудиторная работа (всего):	148
в т. числе:	
Лекции	74
Лабораторные работы	74
Внеаудиторная работа (всего):	140
Самостоятельная работа обучающихся (всего)	104
Вид промежуточной аттестации обучающегося - экзамен	36

4. Содержание дисциплины, структурированное по темам с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий

4.1. Разделы дисциплины и трудоемкость по видам учебных занятий для очной формы обучения

№ п/п	Раздел дисциплины	Общая трудоём- кость (в часах)	Виды учебных занятий, включая самостоятельную работу обуча- ющихся и трудоемкость (в ча- сах)			Формы текущего контроля успевае- мости
			аудиторные учебные занятия		самостоя- тельная работа обучаю- щихся	
			всего	лекции		
1	Введение. Информация; информационные ресурсы. Информационные технологии (ИТ). Информационные системы (ИС).	20	4	4	12	Устный доклад; отчет по лабораторным работам; отчет по практической задаче.
2	Автоматизированные ин- формационные системы (АИС) Виды обеспечения ИТ и ИС. Обеспечивающие и функциональные подси- стемы АИС.	16	6	6	4	Устный доклад; отчет по лабораторным ра- ботам.
3	Техническое и программ- ное обеспечение ИТ и АИС в экономике. Прикладное программное обеспечение, пакеты прикладных про- грамм.	32	14	14	4	Устный доклад; отчет по лабораторным ра- ботам.
4	Автоматизированная ин- формационная система управления предприятием (АИСУП). Классификация и структура АИСУП.	40	14	14	12	Устный доклад; отчет по лабораторным ра- ботам; отчет по прак- тической задаче.
	Форма контроля					зачет
Итого за 2 семестр		108	38	38	32	

№ п/п	Раздел дисциплины	Общая трудоём- кость (в часах)	Виды учебных занятий, включая самостоятельную работу обуча- ющихся и трудоемкость (в ча- сах)			Формы текущего контроля успевае- мости
			аудиторные учебные занятия		самостоя- тельная работа обучаю- щихся	
		всего	лекции	лабора- торные занятия		
5	Назначение и виды ИКТ, технологии сбора информации	22	4	6	12	Устный доклад; отчет по лабораторным работам, отчет по практической задаче.
6	Технологии передачи и распространения информации.	22	6	4	12	Устный доклад; отчет по лабораторным работам, отчет по практической задаче.
7	Технологии хранения и накопления информации	26	6	8	12	Устный доклад; отчет по лабораторным работам, отчет по практической задаче.
8	Технологии обработки и анализа информации в экономических ИС.	24	6	6	12	Устный доклад; отчет по лабораторным работам, отчет по практической задаче.
9	Исследование предметной области. Формирование требований к ИС.	24	6	6	12	Устный доклад; отчет по лабораторным работам, отчет по практической задаче.
10	Модели и процессы жизненного цикла ИС, стадии создания ИС. Проектирование и реализация ИС. Использование ИКТ для решения прикладных задач и создания ИС	26	8	6	12	Устный доклад; отчет по лабораторным работам, отчет по практической задаче.
11	Промежуточная аттестация обучающегося	36				экзамен
Итого за 3 семестр		180	36	36	72	
ИТОГО по дисциплине		288	74	74	104	

4.2 Содержание дисциплины, структурированное по темам

Содержание лекционных занятий

№	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела дисциплины
1	Введение. Информация; информационные ресурсы. Информационные технологии (ИТ). Информационные системы (ИС).	Понятие информации. Аспекты, виды, меры информации. Экономическая информация. Данные и знания. Информационный ресурс. Понятие информатизации. Основные характеристики информационного общества. Понятие информационного сервиса. Понятие и классификация ИТ. Базовые ИТ. Понятие и классификация ИС. Экономические ИС.
2	Автоматизированные информационные системы (АИС) Виды обеспечения ИТ и ИС. Обеспечивающие и функциональные подсистемы АИС.	АИС в экономике: структура и классификация. Место АИС в системе управления экономическим объектом. Виды обеспечения ИТ и ИС. Состав функциональных подсистем АИС: принципы декомпозиции функциональных подсистем; типовый набор функциональных подсистем экономической АИС. Состав обеспечивающих подсистем АИС: организационное обеспечение; правовое обеспечение; техническое обеспечение; программное обеспечение; математическое обеспечение; информационное обеспечение.
3	Техническое и программное обеспечение ИТ и АИС в экономике. Прикладное программное обеспечение, пакеты прикладных программ.	Техническое обеспечение информационных технологий и систем. Вычислительные системы. Эволюция ЭВМ. Классы вычислительных систем (ЭВМ). Программное обеспечение информационных технологий и систем. Системное программное обеспечение. Прикладное программное обеспечение информационных систем и технологий в экономике. Пакеты прикладных программ. Эволюция программных средств информационных технологий и систем, методологий и средств разработки программного обеспечения.

4	Автоматизированная информационная система управления предприятием (АИСУП). Классификация и структура АИСУП.	Автоматизированная информационная система управления предприятием (АИСУП, корпоративная ИС). Классификация АИСУП. Функциональная архитектура АИСУП. Методологии, используемые в автоматизированных информационных системах управления предприятием. Эволюция методологий. Современные ERP-системы.
5	Назначение и виды ИКТ, технологии сбора информации	Определение и задачи ИКТ. Этапы эволюции ИКТ. Классификация ИКТ. Базовые информационные процессы. Технологии ввода и представления данных в АИС. Программные интерфейсы приложений и систем.
6	Технологии передачи и распространения информации.	Телекоммуникационные технологии. Классификация и архитектура компьютерных сетей. Технологии открытых систем. Стандартизация в сетевых технологиях. Модель OSI. Сетевая архитектура «клиент-сервер» и ее применение в информационных системах. Глобальная сеть Internet: развитие, протоколы, основные службы и сервисы.
7	Технологии хранения и накопления информации	Базы данных. Модели данных. Основы реляционной модели. Реляционные СУБД. Технология баз данных. Организация данных в фактографических ИС, организация данных в документальных полнотекстовых и гипертекстовых ИС. Концепция хранилищ данных.
8	Технологии обработки и анализа информации в экономических ИС.	Технологии обработки данных и их виды; технологический процесс обработки данных. Технологии хранения и задачи анализа данных в системах поддержки принятия решений (СППР). Технологии анализа данных в СППР. Основы технологии OLAP. Основы технологий Data Mining.
9	Исследование предметной области. Формирование требований к ИС.	Основные понятия и принципы моделирования процессов и систем. Построение и использование моделей в ходе анализа предметной области и в процессе проектирования программных продуктов и ИС. Методология функционального моделирования SADT. Стандарт функционального моделирования IDEF0: назначение, область применения, графическая нотация. Основы объектно-ориентированного анализа и проектирования систем. Основные понятия моделирования бизнес-процессов. Структурный, функциональный подход к моделированию бизнес-процессов. Объектно-ориентированный подход к моделированию бизнес-процессов. Спецификация функциональных требований к ИС.
10	Модели и процессы жизненного цикла ИС, стадии создания ИС. Проектирование и реализация ИС. Использование ИКТ для решения прикладных задач и создания ИС	Жизненный цикл программного продукта и ИС. Модели жизненного цикла ИС: каскадная модель; итерационная модель. Процессы жизненного цикла ИС. Стадии создания ИС: предпроектная стадия; проектирование; реализация; внедрение; эксплуатация ИС. CASE-технологии и CASE-средства. Основные понятия современных технологий разработки ПО. Особенности проектирования сложного программного продукта Применение информационных технологий на рабочем месте пользователя, автоматизированное рабочее место, электронный офис.

Содержание лабораторных занятий

№	Наименование раздела дисциплины	Темы лабораторных занятий
1	Введение. Информация; информационные ресурсы. Информационные технологии (ИТ). Информационные системы (ИС).	Изучение справочно-правовой информационной системы «КОНСУЛЬТАНТ ПЛЮС»: назначение, возможности, интерфейс. Поиск нормативных документов (действующих редакций законов РФ), касающихся информационной сферы, служащих правовой базой при реализации информационных процессов, использовании информационных технологий и систем, в базах данных СПС «КОНСУЛЬТАНТ ПЛЮС».
2	Автоматизированные информационные системы (АИС) Виды обеспечения ИТ и ИС. Обеспечивающие и функциональные подсистемы АИС.	Работа с электронными таблицами в MS Excel. Анализ данных в MS Excel, с использованием встроенных функций и инструментов, а также, надстройки «Пакет анализа», при статистической обработке данных и решении экономических задач. Изучение вычислительных возможностей MS Excel, средств решения математических задач и графического представления результатов.
3	Техническое и программное обеспечение ИТ и АИС в экономике. Прикладное программное обеспечение, пакеты прикладных программ.	Изучение пакета компьютерной математики Mathcad. Реализация вычислений в Mathcad, использование панелей инструментов и встроенных функций. Операции с матрицами в Mathcad. Построение графиков функций различных типов. Мультимедийные возможности Mathcad. Аппроксимация зависимостей и статистическая обработка данных в Mathcad. Основы программирования в Mathcad. Решение задач оптимизации средствами Mathcad.
4	Автоматизированная информационная система управления предприятием (АИСУП). Классификация и структура АИСУП.	Изучение основных объектов, функциональной архитектуры и структуры ИКИС «Галактика». Назначение и функции основных контуров и модулей.
5	Назначение и виды ИКТ, технологии сбора информации	1. Анализ и моделирование предметной области и информационных процессов в ней; реализация информационной поддержки бизнес-процессов предприятия средствами пакетов прикладных программ. 2. Создание печатных продуктов рекламно-информационного, маркетингового характера, с использованием программы MS Publisher.
6	Технологии передачи и распространения информации.	Выбор наиболее подходящий варианта сетевой архитектуры «клиент-сервер» для корпоративной сети предприятия (организации), его обоснование с проработкой технических вопросов (выбор физической среды для магистральных и клиентских каналов, выбор сетевого оборудования и программного обеспечения и др.) с построением функциональных моделей взаимодействия компонентов сети в MS Visio.
7	Технологии хранения и накопления информации	Совершенствование системы документооборота предприятия путем разработки базы данных и клиентского приложения.
8	Технологии обработки и анализа информации в экономических ИС.	Решение оптимизационных задач экономического содержания с использованием специальных средств MS Excel (надстройка «Поиск решения», «Пакет анализа») и с разработкой алгоритма и написанием программного приложения.
9	Исследование предметной области. Формирование требований к ИС.	Построение функциональных моделей бизнес-процессов предприятия, с использованием стандарта IDEF0.
10	Модели и процессы жизненного цикла ИС, стадии создания ИС. Проектирование и реализация ИС. Использование ИКТ для решения прикладных задач и создания ИС	Разработка модели автоматизированной информационной системы (графически изображающей взаимодействие функциональных модулей и основные АРМ) рассматриваемого предприятия (фирмы), отвечающей требованиям, сформулированным на основе анализа предметной области.

5. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

Общий объем самостоятельной работы студентов по дисциплине включает только внеаудиторную самостоятельную работу студентов в течение семестра.

Внеаудиторная самостоятельная работа осуществляется в форме:

- решения практических задач и оформления отчета. Постановки задач приведены в п. 6.2.2;

- подготовки к устным докладам. Темы докладов приведены в п. 6.2.2.

Для обеспечения самостоятельной работы обучающихся по дисциплине разработан учебно-методический комплекс (УМК), находящийся в свободном доступе локальной сети Вуза по адресу: (\\led\litera\ ФИТ\ Кафедра информационных систем и управления \УМК).

В состав УМК включены: краткий конспект лекций, задания для выполнения лабораторных работ и практических заданий.

6. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации

6.1. Паспорт фонда оценочных средств по дисциплине

№ п/п	Контролируемые разделы (темы) дисциплины	Код контролируемой компетенции / ее формулировка	Наименование оценочного средства
1	Введение. Информация; информационные ресурсы. Информационные технологии (ИТ). Информационные системы (ИС).	ОПК-3 Знать: понятие, назначение и классификацию ИКТ. Уметь использовать современные информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.	Устный доклад; вопросы к экзамену; отчет по лабораторным работам; отчет по самостоятельной практической задаче.
2	Автоматизированные информационные системы (АИС) Виды обеспечения ИТ и ИС. Обеспечивающие и функциональные подсистемы АИС.	ПК-11 Знать: назначение и структуру экономических информационных систем. Уметь: осуществлять постановку задач для разработки информационных систем.	Устный доклад; вопросы к экзамену; отчет по лабораторным работам.
3	Техническое и программное обеспечение ИТ и АИС в экономике. Прикладное программное обеспечение, пакеты прикладных программ.	ПК-11 Знать: назначение и структуру экономических информационных систем. Уметь: осуществлять постановку задач для разработки информационных систем. ОПК-3 Знать: понятие, назначение и классификацию ИКТ Уметь использовать современные информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности. Владеть навыками использования ИКТ в профессиональной деятельности.	Устный доклад; вопросы к экзамену; отчет по лабораторным работам

4	Автоматизированная информационная система управления предприятием (АИСУП). Классификация и структура АИСУП.	ПК-11 Знать: назначение и структуру экономических информационных систем. Уметь: осуществлять постановку задач для разработки информационных систем. Владеть: навыками работы с программным обеспечением ИС.	Устный доклад; вопросы к экзамену; отчет по лабораторным работам; отчет по самостоятельной практической задаче.
5	Назначение и виды ИКТ, технологии сбора информации	ПК-11 Знать: назначение и структуру экономических информационных систем. Уметь: осуществлять постановку задач для разработки информационных систем. ПК-22 Уметь: использовать поисковые системы глобальных вычислительных сетей для анализа информационных ресурсов в области экономики и управления.	Устный доклад; вопросы к экзамену; отчет по лабораторным работам
6	Технологии передачи и распространения информации.	ПК-11 Знать: назначение и структуру экономических информационных систем. Уметь: осуществлять постановку задач для разработки информационных систем.	Устный доклад; вопросы к экзамену; отчет по лабораторным работам.
7	Технологии хранения и накопления информации	ПК-11 Знать: назначение и структуру экономических информационных систем. Уметь: осуществлять постановку задач для разработки информационных систем.	Устный доклад; вопросы к экзамену; отчет по лабораторным работам
8	Технологии обработки и анализа информации в экономических ИС.	ПК-16 Знать: процедуры и программные средства обработки информации, интегрированные информационные технологии. Уметь: разрабатывать операционные проекты, создавать описания и графику проекта, управлять циклом реализации и ресурсами проекта. Владеть: навыками проведения презентация ИС и ИТ.	Устный доклад; вопросы к экзамену; отчет по лабораторным работам; отчет по самостоятельной практической задаче
9	Исследование предметной области. Формирование требований к ИС.	ПК-22 <i>Знать:</i> методы обследования организаций; способы формализованного описания систем; методы спецификации требований к информационной системе. <i>Уметь:</i> использовать методы обследования организаций для выявления информационных потребностей пользователей; выполнять формализованное описание предметной области; формировать требования к информационной системе; документировать требования к информационной системе. ПК-11 <i>Знать:</i> типовые модели бизнес-процессов эксплуатации и сопровождения информационных систем и сервисов.	Устный доклад; вопросы к экзамену; отчет по лабораторным работам

10	Модели и процессы жизненного цикла ИС, стадии создания ИС. Проектирование и реализация ИС. Использование ИКТ для решения прикладных задач и создания ИС	ПК-11 Знать: назначение и структуру экономических информационных систем. Уметь: осуществлять постановку задач для разработки информационных систем. Владеть: навыками работы с программным обеспечением ИС. ПК-16 Знать: процедуры и программные средства обработки информации, интегрированные информационные технологии. Уметь: разрабатывать операционные проекты, создавать описания и графику проекта, управлять циклом реализации и ресурсами проекта. Владеть: навыками проведения презентация ИС и ИТ.	Устный доклад; вопросы к экзамену; отчет по лабораторным работам; отчет по самостоятельной практической задаче
----	---	--	---

6.2. Типовые контрольные задания или иные материалы

6.2.1. Экзамен

Итоговый контроль по дисциплине проводится в форме экзамена. Экзаменационные билеты формируются на основе теоретических вопросов и практических заданий. Билет содержит два теоретических вопроса и одно практическое задание.

а) типовые вопросы

1. Введение. Информация; информационные ресурсы. Информационные технологии (ИТ). Информационные системы (ИС).

1. Информация: понятие, виды, меры информации. Экономическая информация, ее особенности.
2. Информация, данные, знания. Семантические единицы экономической информации.
3. Понятие информационной технологии и информационной системы.
4. Базовые информационные технологии.

2. Автоматизированные информационные системы (АИС) Виды обеспечения ИТ и ИС. Обеспечивающие и функциональные подсистемы АИС.

5. Автоматизированные информационные системы (АИС). Классификация АИС. Структура АИС.
6. Обеспечивающие подсистемы АИС.
7. Типовые функциональные подсистемы АИС в экономике.

3. Техническое и программное обеспечение ИТ и АИС в экономике. Прикладное программное обеспечение, пакеты прикладных программ.

8. Техническое обеспечение информационных технологий и систем.
9. Эволюция ЭВМ.
10. Классы вычислительных систем (ЭВМ).
11. Программное обеспечение информационных технологий и систем.
12. Системное программное обеспечение информационных технологий и систем.
13. Прикладное программное обеспечение информационных систем и технологий в экономике.
14. Экономические пакеты прикладных программ: общая классификация, особенности, применение.

4. Автоматизированная информационная система управления предприятием (АИСУП). Классификация и структура АИСУП.

15. Автоматизированная информационная система управления предприятием (АИСУП, корпоративная ИС). Классификация АИСУП.
16. Место и роль АИС в системе управления экономическим объектом.

17. Методологии, используемые в автоматизированных информационных системах управления предприятием. Эволюция методологий.
18. Современные ERP-системы.

5. Назначение и виды ИКТ, технологии сбора информации.

19. Базовые информационные процессы. Понятие информационно-коммуникационной технологии (ИКТ). Эволюция ИКТ.
20. Технологии ввода и представления данных в АИС. Программные интерфейсы приложений и систем.

6. Технологии передачи и распространения информации.

21. Телекоммуникационные технологии. Классификация и архитектура компьютерных сетей.
22. Сетевая архитектура «клиент-сервер» и ее применение в информационных системах.
23. Стандарты в сфере сетевых технологий. Сетевые протоколы. Модель OSI.
24. Глобальная сеть Internet: развитие, протоколы, основные службы и сервисы.

7. Технологии хранения и накопления информации.

25. Информационное обеспечение информационных технологий и систем. Базы данных.
26. Модели данных. Реляционная модель и современные реляционные СУБД.
27. Концепция хранилищ данных, причины ее появления в практике управления предприятием.

8. Технологии обработки и анализа информации в экономических ИС.

28. Технологии хранения и задачи анализа данных в системах поддержки принятия решений.
29. Технологии анализа данных в системах поддержки принятия решений.
30. Основы технологии OLAP.
31. Основы технологий Data Mining. Примеры задач и средств Data Mining.

9. Исследование предметной области. Формирование требований к ИС.

32. Общие понятия и принципы моделирования систем.
33. Моделирование в процессе исследования предметной области и в процессе проектирования программных продуктов и информационных систем.
34. Стандарты и «формальные языки» моделирования объектов и систем.
35. Функциональное моделирование при анализе и проектировании систем. Методология SADT.
36. Стандарт функционального моделирования IDEF0: назначение, область применения, графическая нотация, примеры использования.
37. Основы объектно-ориентированного анализа и проектирования систем.

10. Модели и процессы жизненного цикла ИС, стадии создания ИС. Проектирование и реализация ИС. Использование ИКТ для решения прикладных задач и создания ИС.

38. CASE-технологии и CASE-средства.
39. Основные понятия современных технологий разработки ПО. Особенности проектирования сложного программного продукта.
40. Жизненный цикл программного продукта. Модели жизненного цикла.
41. Основные аспекты внедрения АИСУП на предприятии.
42. Автоматизированное рабочее место (АРМ) специалиста.
43. «Электронный офис», его составляющие.
44. ИС и ИТ (их компоненты) как средства решения экономических задач.

б) типовые практические задания

Задание 1. Построить модель с использованием нотации IDEF0 процесса подготовки к сдаче экзамена в Вузе (не менее двух-трех уровней декомпозиции).

Задание 2. Построить модель с использованием нотации IDEF0 процесса приема на работу нового сотрудника предприятия (не менее двух-трех уровней декомпозиции).

Задание 3. Изобразить графически возможную схему данных в БД «Сотрудники малого предприятия».

Задание 4. Изобразить графически возможную схему данных в БД «Магазин розничной продажи».

Задание 5. Решить задачу оптимального распределения инвестиций между двумя проектами с использованием надстройки MS Excel «Поиск решения».

Задание 6. Решить задачу оптимального распределения ресурсов между двумя рабочими местами с использованием надстройки MS Excel «Поиск решения».

Задание 7. Изобразить в виде укрупненных функциональных схем процесс обработки данных в вычислительных системах различных типов.

Задание 8. Изобразить в виде укрупненных функциональных схем процесс обработки данных в вычислительных системах различных типов.

Задание 9. Изобразить в виде укрупненных функциональных схем взаимодействие между клиентскими и серверными компонентами ПО в различных моделях сетевой архитектуры «клиент-сервер».

Задание 10. Решить задачу оптимального распределения инвестиций между двумя проектами в SKM Mathcad.

в) критерии оценивания компетенций (результатов)

Уровень сформированности компетенций оценивается по результатам ответов на вопросы и решения практической задачи.

Критерием оценивания ответов на теоретические вопросы к экзамену является полнота знаний теоретического материала, умение излагать материал, отстаивать свою точку зрения, приводить практические примеры.

Критерием оценивания результатов решения практического задания являются умения грамотно применять теоретические знания в области информационных технологий и систем, а также программные средства для решения поставленной задачи; умения интерпретировать полученные результаты, делать корректные выводы.

г) описание шкалы оценивания

Оценка осуществляется по 4-балльной шкале: отлично, хорошо, удовлетворительно, неудовлетворительно.

«Отлично» – выставляется студенту, показавшему всесторонние, систематизированные, глубокие знания разделов учебной программы дисциплины (студент дал полные, развернутые ответы на все два вопроса в экзаменационном билете, ответил также на дополнительные вопросы преподавателя и безошибочно выполнил практическое задание).

«Хорошо» – выставляется студенту, показавшему полные знания разделов учебной программы дисциплины, но допустившему в ответе некоторые неточности (студент дал полные ответы на все два вопроса в экзаменационном билете, ответил также на дополнительные вопросы преподавателя и выполнил практическое задание. Но при ответе на вопросы, содержащиеся в билете, либо при выполнении практического задания им были допущены неточности);

«Удовлетворительно» – выставляется студенту, показавшему фрагментарный, разрозненный характер знаний, но при этом он владеет основными разделами учебной программы (студент ответил на один вопрос билета и выполнил практическое задание либо ответил на два вопроса билета, но не выполнил задание).

«Неудовлетворительно» – выставляется студенту, ответ которого содержит существенные пробелы в знании содержания учебной программы дисциплины. Было сделано одно из заданий экзаменационного билета: студент решил задачу, но не ответил на теоретические вопросы или наоборот – ответил на один вопрос, но не выполнил практическое задание. Либо не было выполнено ни одного задания.

6.2.2 Наименование оценочного средства

Оценочными средствами являются: устные доклады, отчет по лабораторным работам, отчет по самостоятельным практическим заданиям.

Устные доклады

а) темы докладов

Тема 1. Введение. Информация; информационные ресурсы. Информационные технологии (ИТ). Информационные системы (ИС).

1. Правовые ИС. Основные возможности правовых ИС.
2. Классификация базовых информационных технологий, используемых в сфере управления предприятием и экономики.
3. Классификация, основные свойства и основные свойства единиц информации.

Тема 2. Автоматизированные информационные системы (АИС) Виды обеспечения ИТ и ИС. Обеспечивающие и функциональные подсистемы АИС.

1. Автоматизированные системы управления предприятием (SAP R/3, BAAN) - проблемы и выгоды внедрения.
2. Корпоративные системы управления документами- достоинства и недостатки.
3. Компоненты экономических информационных систем.

Тема 3. Техническое и программное обеспечение ИТ и АИС в экономике. Прикладное программное обеспечение, пакеты прикладных программ.

1. Моделирование вычислительной системы.
2. Применение вычислительных систем различных классов в экономике и управления.

Тема 4. Автоматизированная информационная система управления предприятием (АИСУП). Классификация и структура АИСУП.

1. Особенности, функциональная архитектура и возможности ИКИС «1С:Предприятие» (последних версий).
- 2 Крупная зарубежная КИС SAP R3: идеология, назначение, функциональные модули.

Тема 5. Назначение и виды ИКТ, технологии сбора информации.

1. Основные задачи информационных технологий, используемых для автоматизации функции управления предприятием
2. Гипертекстовая технология.

Тема 6. Технологии передачи и распространения информации.

1. Компьютерная сеть учреждения (intranet) как средство повышения эффективности его деятельности.
2. Техника безопасной работы в интернет (защита компьютера от взлома, вирусов при работе с сервисами Интернет).
3. Технологии Интернет в системах электронной коммерции.

Тема 7. Технологии хранения и накопления информации.

1. Защита информации в базе данных автоматизированной системы управления предприятием.
2. Базы знаний: понятие, структура, области применения, способы создания.
3. Реляционная модель данных. Нормализация отношений. Доступ к реляционной базе данных.
4. Сетевая и иерархическая модели данных.

Тема 8. Технологии обработки и анализа информации в экономических ИС.

1. Автоматизация офисной деятельности на основе программных продуктов офисного назначения.
2. Анализ алгоритмов и структур данных.
3. Моделирование вычислительных процессов в экономических информационных системах.

Тема 9. Исследование предметной области. Формирование требований к ИС.

1. Концептуальные средства описания предметной области.
2. Использование различных стандартов методологии SADT(кроме IDEF0) для моделирования и анализа процессов и систем.

Тема 10. Модели и процессы жизненного цикла ИС, стадии создания ИС. Проектирование и реализация ИС. Использование ИКТ для решения прикладных задач и создания ИС.

1. Технология groupware в системах управления документами.
2. Организация документооборота предприятия на основе систем типа workflow.
3. Система управления документами как средство принятия более обоснованных управленческих решений.

б) критерии оценивания

Критерием оценивания доклада является полнота раскрытия темы, степень проработанности темы.

в) описание шкалы оценивания

Ответы устного опроса оцениваются по шкале «зачтено» / «незачтено».

«Зачтено» выставляется в случае, если студент свободно излагает материал по заданному вопросу, опираясь при этом на литературные и другие дополнительные источники, отвечает на дополнительные уточняющие вопросы преподавателя и аудитории студентов, приводит примеры, аргументированно отстаивает свою точку зрения; во время доклада использует раздаточный материал и (или) презентацию.

«Незачтено» выставляется в случае, если в изложении наблюдаются значительные пробелы в знании материала и (или) студент не отвечает на дополнительные уточняющие вопросы.

Отчет по лабораторным работам

а) разделы отчета

- наименование лабораторной работы;
- постановка задачи, исходные данные;
- описание методов, способов решения;
- результаты, представленные в виде таблиц, схем, скриншотов окон программы с краткими пояснениями;
- выводы и заключение.

б) критерии оценивания

Умение использовать прикладные программные средства и информационные системы для решения практических задач,

Владение навыками применения современных технологий автоматизации проектирования информационных систем.

в) описание шкалы оценивания

«Зачтено» выставляется в случае, если студент выполнил в полном объеме лабораторную работу, не допустил ошибок в схемах, алгоритмах, моделях, представил работоспособное программное приложение с кратким описанием либо результаты вычислений, полученные с использованием пакетов прикладных программ.

«Незачтено» выставляется в случае, если студент не выполнил лабораторную работу, либо выполнил, но допустил ошибки в схемах, алгоритмах, моделях и (или) программное приложение некорректно функционирует и (или) в результатах вычислений, полученных с использованием пакетов прикладных программ, допущены грубые ошибки.

Решение практических задач

а) постановки задач

Тема 1. Введение. Информация; информационные ресурсы. Информационные технологии (ИТ). Информационные системы (ИС).

Используя информационные ресурсы сети Internet, провести анализ рынка информационно-телекоммуникационных технологий по следующим направлениям:

1. Мировой рынок информационных технологий
2. Мировой рынок информационных и коммуникационных технологий
3. Мировой рынок офисного оборудования, компьютеров, передачи данных
4. Мировой рынок программных продуктов (системных и прикладных)
5. Мировой рынок информационных услуг (профессиональных вычислительных, сетевых, сервисного обслуживания, ремонта компьютерного оборудования)
6. Мировой рынок коммуникационного оборудования (терминального, мобильного, коммутационного)
7. Мировой рынок коммуникационных услуг (сетевых, передачи данных, сетей передачи аудиоинформации).

Тема 4. Автоматизированная информационная система управления предприятием (АИСУП). Классификация и структура АИСУП.

С использованием наиболее известных поисковых серверов сети Internet найдите информацию о корпоративных информационных системах (КИС), представленных в российском сегменте рынка программного обеспечения, проведите сравнительный анализ функциональных возможностей систем. Сделайте вывод о возможном применении КИС на предприятиях различного типа в разных сферах экономики.

Тема 5. Назначение и виды ИКТ, технологии сбора информации.

Выполнить сравнительный анализ различных типов программных интерфейсов для приложений и пакетов прикладных программ различного назначения.

Тема 6. Технологии передачи и распространения информации.

Описать и представить в виде схемы реализацию модели OSI на примере какого-либо семейства сетевых протоколов (можно выбрать определенную технологию построения локальной сети).

Тема 7. Технологии хранения и накопления информации.

Сделать обзор современного рынка реляционных СУБД, выявить основные тенденции.

Тема 8. Технологии обработки и анализа информации в экономических ИС.

С использованием наиболее известных поисковых серверов сети Internet найдите информацию об аналитических информационных системах, представленных в российском сегменте рынка программного обеспечения, проведите сравнительный анализ функциональных возможностей систем. Сделайте вывод о возможном применении этих систем на предприятиях различного типа в разных сферах экономики.

Тема 9. Исследование предметной области. Формирование требований к ИС.

Выбранный бизнес-процесс (или процесс решения какой-либо математической задачи) представить в виде функциональной и объектно-ориентированной моделей. Сравнить оба подхода, выявив достоинства и недостатки каждого.

Тема 10. Модели и процессы жизненного цикла ИС, стадии создания ИС. Проектирование и реализация ИС. Использование ИКТ для решения прикладных задач и создания ИС.

Используя информационные ресурсы сети Internet выполнить обзор и сравнительный анализ современных CASE систем.

б) критерии оценивания

Умение выбирать и оценивать архитектуру вычислительных систем, сетей и систем телекоммуникаций и их подсистем.

Владение навыками оценки, выбора и работы в современной программно-технической среде в различных операционных системах; информационно-коммуникационными технологиями.

в) описание шкалы оценивания

«Зачтено» выставляется в случае, если студент выполнил в полном объеме практическое задание, сделал полный обзор и тщательный анализ, сформулировал обоснованные выводы.

«Незачтено» выставляется в случае, если студент не выполнил практическое задание, либо выполнил обзор, но не провел анализ и (или) не сделал выводы по работе.

Контрольная работа (для студентов заочной формы обучения)

Самостоятельная работа для студентов заочной и очно-заочной форм обучения включает:

1. Самостоятельное изучение вопросов лекционного курса для подготовки к зачету (экзамену) (см. вопросы к экзамену).

2. Выполнение контрольной работы.

а) разделы контрольной работы

Раздел 1. Реферат по выбранной теме (см. перечень тем докладов для очной формы обучения).

Раздел 2. Самостоятельное выполнение лабораторных работ, которые не входят в аудиторную работу и (или) их доработка и оформление отчета.

Раздел 3. Решение практических задач.

б) критерии оценивания

Студент должен продемонстрировать:

знания основных понятий дисциплины, назначение и виды ИКТ, технологии получения, хранения, передачи, обработки и анализа данных.

умения использовать современные ИС и ИТ для решения практических задач.

владение навыками работы с пакетами прикладных программ и навыками описания и анализа предметной области для последующего проектирования ИС.

в) описание шкалы оценивания

«Зачтено» выставляется в случае, если студент выполнил в полном объеме контрольную работу, а именно:

- в реферативной части работы (Раздел 1) полностью раскрыл тему, достаточно глубоко проработал основные вопросы, грамотно изложил материал, привел рисунки, графики, схемы моделей, сделал выводы и заключение;

- в практической части (Разделы 2-3) не допустил ошибок в построенных моделях и алгоритмах; выполнил полный обзор и сравнительный анализ в соответствии с заданием;

- на защите работы свободно излагает материал, отвечает на вопросы преподавателя.

«Незачтено» выставляется в случае, если студент не выполнил хотя бы один из разделов контрольной работы либо выполнил, но:

- в реферативной части работы (Раздел 1) не раскрыл тему, проработал не все вопросы, материал изложен поверхностно и непоследовательно, отсутствует необходимый иллюстративный материал, не сделаны выводы и заключение;

- в практической части (Разделы 2-3) были допущены существенные ошибки в построенных моделях и алгоритмах; обзор и сравнительный анализ выполнены поверхностно;

- на защите работы затрудняется изложить результаты, не может ответить на вопросы преподавателя.

6.3 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующие этапы формирования компетенций

№ п/п	Наименование оценочного средства	Краткая характеристика процедуры оценивания компетенций	Представление оценочного средства в фонде
1	Устные доклады	Доклады заслушиваются в начале лабораторного занятия после изучения соответствующей темы. Продолжительность доклада 5-7 минут. Время на коллективное обсуждение 3-5 минут. В ходе заслушивания докладов проверяется способность студента самостоятельно приобретать новые знания, умения работать с информацией, литературными источниками, умения излагать результаты своих исследований, а также вести дискуссию и поддерживать интерес аудитории.	Перечень тем докладов, сгруппированных по темам лекционного курса.
2	Отчет по лабораторным работам	Отчет готовится по каждой лабораторной работе. Отчеты принимаются индивидуально у каждого студента в течение лабораторного занятия. Проводится также собеседование, в ходе которого можно проверить знания студента из области информационных систем и технологий.	Комплект заданий
3	Отчет по самостоятельным практическим задачам	Выполняется индивидуально и самостоятельно во внеаудиторное время. Текущий контроль проводится в конце каждого лабораторного занятия либо на консультации преподавателя. Прием и защита работ осуществляется на консультации. Решение практических задач позволяет оценить навыки эксплуатации информационных систем, умения оценивать и выбирать информационные системы и средства для решения прикладных задач. В ходе защиты отчета проверяется уровень владения материалом, умение грамотно излагать цель и описывать этапы выполнения заданий, делать обоснованные выводы.	Задания для выполнения практических задач.

Для того чтобы получить допуск к экзамену студент должен:

- сделать доклад и получить «зачтено»;
- сдать все лабораторные работы на «зачтено»;
- выполнить и защитить отчет по практическим задачам на «зачтено».

7. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины

а) основная учебная литература:

1. Советов, Б. Я. Информационные технологии [Текст] : учебник для вузов / Б. Я. Советов. - М.: ИД ФОРУМ: НИЦ Инфра-М, 2013. - 352 с.: ил.; 60х90 1/16. - (Высшее образование). (переплет) ISBN 978-5-8199-0376-6 Режим доступа: <http://znanium.com/bookread.php?book=374014>

2. Информационные технологии и системы: Учеб. пособие / Е.Л. Федотова. - М.: ИД ФОРУМ: НИЦ Инфра-М, 2013. - 352 с.: ил.; 60х90 1/16. - (Высшее образование). Режим доступа: <http://www.znanium.com/bookread.php?book=374014>

б) дополнительная учебная литература:

1. Исаев Г.Н. Информационные системы в экономике [Текст]: учебник. - 2-е издание, стереотипное. - М.: Омега-Л, 2009. - 462 с. - (Высшее экономическое образование). - Гриф МО "Допущено".

2. Е.П. Бочаров, А.И. Колдина. Интегрированные информационные системы: Принципы

построения. Лабораторный практикум на базе системы «Галактика» [Текст]: Учебное пособие. – М.: Финансы и статистика, 2005.

3. Вендров А.М. Проектирование программного обеспечения экономических информационных систем [Текст]: Учебник. – М.: Финансы и статистика, 2005.

4. Киреева, Г.И., Основы информационных технологий: учеб. пособие / Г.И. Киреева, В.Д. Курушин, А.Б. Мосягин. – М.: ДМК Пресс, 2010. – 272 с.

Режим доступа: <http://e.lanbook.com/view/book/1148/>

5. Информационные системы в экономике: Учебное пособие / К.В. Балдин. - М.: НИЦ Инфра-М, 2013. - 218 с.: 60х90 1/16. - (Высшее образование; Бакалавриат). Режим доступа: <http://www.znaniy.com/bookread.php?book=397677>

6. Информационные системы предприятия: Учебное пособие / А.О. Варфоломеева, А.В. Коряковский, В.П. Романов. - М.: НИЦ ИНФРА-М, 2013. - 283 с.: 60х90 1/16. - (Высшее образование: Бакалавриат). Режим доступа: <http://www.znaniy.com/bookread.php?book=344985>

7. Корпоративные информационные системы управления: Учебник / Под науч. ред. Н.М. Абдикеева, О.В. Китовой. - М.: ИНФРА-М, 2011. - 464 с.: 60х90 1/16 + CD-ROM. - (Учебники для программы МВА). Режим доступа: <http://znaniy.com/bookread.php?book=200718>

8. Сырецкий, Г. А. Информатика. Фундаментальный курс. Том II. Информационные технологии и системы / Г. А. Сырецкий. — СПб.: БХВ-Петербург, 2007. — 846 с.: ил. - ISBN 978-5-94157-774-3. Режим доступа: <http://znaniy.com/bookread.php?book=350042>

9. Брусакова, И. А. Информационные системы и технологии в экономике [Электронный ресурс]: учебное пособие / И. А. Брусакова, В. Д. Чертовской. — Электронные текстовые данные. — Москва: Финансы и статистика, 2007. - 352 с.- Режим доступа:

http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_cid=25&pl1_id=1008

8. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины

1. Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам» [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://window.edu.ru/resource/260/68260>

Информационные системы : учеб. пособие / Е.В. Бурцева, И.П. Рак, А.В. Селезнев, А.В. Терехов, В.Н. Чернышов. – Тамбов : Изд-во Тамб. гос. техн. ун-та, 2009. – 128 с.

2. Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам» [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://window.edu.ru/resource/199/80199>

Майстренко, А.В. М149 Информационные технологии в науке, образовании и инженерной практике : учебное пособие / А.В. Майстренко, Н.В. Майстренко. – 2-е изд., стер. – Тамбов : Изд-во ФГБОУ ВПО «ТГТУ», 2012. – 96 с.

9. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Подготовка к лабораторным занятиям

При подготовке к лабораторным занятиям студент должен изучить теоретический материал по теме занятия (использовать конспект лекций, изучить основную литературу, ознакомиться с дополнительной литературой, при необходимости дополнить конспект, делая в нем соответствующие записи из литературных источников). При необходимости студенту следует обращаться за консультацией к преподавателю. Идя на консультацию, необходимо хорошо продумать вопросы, которые требуют разъяснения.

В начале занятия преподаватель знакомит студентов с темой, оглашает план проведения занятия, выдает задание. В течение отведенного времени на выполнение работы студент может обратиться к преподавателю за консультацией или разъяснениями. В конце занятия проводится прием выполненных работ: проверка отчета, собеседование со студентом.

Результаты выполнения лабораторных работ оцениваются как текущая работа на «зачтено»/«незачтено».

Подготовка к устным докладам

Доклады делаются по каждой теме с целью проверки теоретических знаний студента. Доклады заслушиваются в начале лабораторного занятия после изучения соответствующей те-

мы. Продолжительность доклада не должна превышать 5-7 минут. Тему доклада студент выбирает по желанию из предложенного списка.

При подготовке доклада студент должен изучить теоретический материал, используя основную и дополнительную литературу, составить план доклада (перечень рассматриваемых им вопросов, отражающих структуру и последовательность материала), подготовить раздаточный материал или презентацию. План доклада необходимо предварительно согласовать с преподавателем.

Выступление должно строиться свободно, убедительно и аргументировано. Преподаватель следит, чтобы выступление не сводилось к простому воспроизведению текста, не допускается простое чтение составленного конспекта доклада. Выступающий также должен быть готовым к вопросам аудитории и к дискуссии.

Самостоятельное решение практических задач

Для закрепления практических навыков в области информационно-коммуникационных технологий и автоматизированных информационных систем студенты самостоятельно во внеаудиторное время решают практические задания по темам лекционного курса. Текущая проверка работ осуществляется на консультациях. Проверка и защита итогового отчета осуществляется на консультациях и оценивается на «зачтено» / «незачтено».

10. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

№	Наименование раздела дисциплины	Информационные технологии
1	Введение. Информация; информационные ресурсы. Информационные технологии (ИТ). Информационные системы (ИС).	СПС «КОНСУЛЬТАНТ ПЛЮС»
2	Автоматизированные информационные системы (АИС) Виды обеспечения ИТ и ИС. Обеспечивающие и функциональные подсистемы АИС.	MS Excel
3	Техническое и программное обеспечение ИТ и АИС в экономике. Прикладное программное обеспечение, пакеты прикладных программ.	Mathcad
4	Автоматизированная информационная система управления предприятием (АИСУП). Классификация и структура АИСУП.	ИКИС «Галактика»
5	Назначение и виды ИКТ, технологии сбора информации	MS Visio
6	Технологии передачи и распространения информации.	MS Visio
7	Технологии хранения и накопления информации	MS Access, Visual Studio
8	Технологии обработки и анализа информации в экономических ИС.	MS Excel
9	Исследование предметной области. Формирование требований к ИС.	MS Visio, PowerPoint.
10	Модели и процессы жизненного цикла ИС, стадии создания ИС. Проектирование и реализация ИС. Использование ИКТ для решения прикладных задач и создания ИС	MS Visio, PowerPoint.

11. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине

Для проведения лекционных занятий: классная доска, место преподавателя, компьютер, проектор, экран, посадочные места для обучающихся. Программное обеспечение - MS PowerPoint для демонстрации слайдов.

Для проведения лабораторных занятий: компьютерный класс, оборудованный компьютерами (по количеству обучающихся в группе), объединенными в локальную сеть и имеющими выход в Интернет. Учебное программное обеспечение: MS Excel, MS Word, MS Visio, MS PowerPoint, MS Publisher, MS Access, Visual Studio, BPWin, Mathcad, СПС «КОНСУЛЬТАНТ ПЛЮС», ИКИС «Галактика».

12. Иные сведения и (или) материалы

12.1. Перечень образовательных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине

В соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 09.03.03 Прикладная информатика «Реализация компетентного подхода должна предусматривать широкое использование в учебном процессе активных и интерактивных форм проведения занятий в сочетании с внеаудиторной работой с целью формирования и развития профессиональных навыков обучающихся». Проведение занятий, проводимых в интерактивной форме составляет 30 часов для очной формы обучения.

Тема	Часы	Технология
Введение. Информация; информационные ресурсы. Информационные технологии (ИТ). Информационные системы (ИС).	4	Выполнение лабораторной работы с использованием компьютерных технологий
Автоматизированные информационные системы (АИС) Виды обеспечения ИТ и ИС. Обеспечивающие и функциональные подсистемы АИС.	4	Выполнение лабораторной работы с использованием компьютерных технологий
Техническое и программное обеспечение ИТ и АИС в экономике. Прикладное программное обеспечение, пакеты прикладных программ.	4	Выполнение лабораторной работы с использованием компьютерных технологий
Автоматизированная информационная система управления предприятием (АИСУП). Классификация и структура АИСУП.	4	Выполнение лабораторной работы с использованием компьютерных технологий
Назначение и виды ИКТ, технологии сбора информации	4	Выполнение лабораторной работы с использованием компьютерных технологий <i>Анализ конкретной ситуации:</i> обучающиеся должны проанализировать предметную область и информационные процессы, коллективно обсудить проблему и формализовать ее.
Технологии передачи и распространения информации.	2	<i>Методика «дерево решений»:</i> позволяет овладеть навыками выбора оптимального варианта решения, действия. В данном случае, обучающиеся выбирают наиболее подходящий вариант сетевой архитектуры для корпоративной сети предприятия, выполняют его обоснование с проработкой технических вопросов. Выполнение лабораторной работы с использованием компьютерных технологий
Технологии обработки и анализа информации в экономических ИС.	4	<i>Анализ конкретной ситуации:</i> обучающиеся должны проанализировать ситуацию, коллективно обсудить мероприятия, составить алгоритм действий и его практически реализовать. Выполнение лабораторной работы с использованием компьютерных технологий.
Модели и процессы жизненного цикла ИС, стадии создания ИС. Проектирование и реализация ИС. Использование ИКТ для решения прикладных задач и создания ИС	4	Выполнение лабораторной работы с использованием компьютерных технологий.
ИТОГО	30	

Составитель: Грачев В.В., к.т.н., доцент кафедры информационных систем и управления

Макет рабочей программы дисциплины (модуля) одобрен научно-методическим советом (протокол № 8 от 09.04.2014 г.)