

Учреждение образования
«Белорусский государственный экономический университет»

УТВЕРЖДАЮ

Первый проректор Учреждения
образования «Белорусский
государственный экономический
университет»

 В.В. Садовский

30 06 2014 г.

Регистрационный № УД- Е.578 р.

КОМПЬЮТЕРНЫЕ ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

Учебная программа учреждения высшего образования по учебной дисциплине для специальностей:

- 11-25 01 01 Экономическая теория
- 1-25 01 02 Экономика
- 1-25 01 03 Мировая экономика
- +1-25 01 04 Финансы и кредит
- *1-25 01 05 Статистика
- 1-25 01 08 Бухгалтерский учет, анализ и аудит
- *1-25 01 09 Товароведение и экспертиза товаров
- 1-25 01 10 Коммерческая деятельность
- 1-25 01 13 Экономика и управление туристской индустрией
- *1-25 01 14 Товароведение и торговое предпринимательство

Факультеты – ФФБД, УЭФ, ФЭУТ, ФМЭО, ВШТ, ВШУБ

Кафедра информационных технологий

Курс –1, 2

Семестр –1, 2, 3 (2, 3, 4); для специальностей *+ –1, 2 (2, 3)

Лекции – 24/20/12 часов;

Экзамен – 1, 2, 3

Лабораторные занятия – 22/18/12 часов;

(2, 3, 4) семестры

Всего аудиторных часов по дисциплине – 46/38/24

для специальностей *+ –1, 2

(2, 3) семестры

Всего часов по дисциплине – 350;

*** – 214; + – 226**

**Форма получения высшего
образования – заочная**

Составили:

Садовская Марина Николаевна, канд. техн. наук, доцент;

Оскерко Валентина Степановна, канд. экон. наук, доцент;

Голенда Лидия Константиновна, канд. экон. наук, доцент;

Говядинова Наталия Николаевна, доцент.

Учебная программа составлена на основе типовой учебной программы учреждения высшего образования по учебной дисциплине «Компьютерные информационные технологии», утвержденной «27» 04 20 15 г., регистрационный № УД- Е. 578 / тип.

Рассмотрена и рекомендована к утверждению кафедрой информационных технологий

« 18 » июня 2014 г., Протокол № 12

Заведующий кафедрой

 М.Н. Садовская

Одобрена и рекомендована к утверждению:

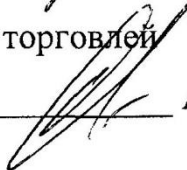
Советом факультета финансов и банковского дела

25.06 2014, протокол № 10, Председатель  Н.А. Лесневская

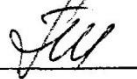
Советом учетно-экономического факультета

25.06 2014, протокол № 6 Председатель  В.А. Березовский

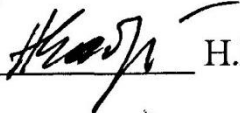
Советом факультета экономики и управления торговлей

25.06 2014, протокол № 10 Председатель  А.И. Ярцев

Советом факультета международных экономических отношений

25.06 2014, протокол № 10 Председатель  Г.А. Шмарловская

Советом факультета Высшая школа туризма

18.06 2014, протокол № 10 Председатель  Н.И. Кабушкин

Советом факультета Высшая школа управления и бизнеса

25.06 2014, протокол № 10 Председатель  С.Ю. Кричевский

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Цель изучения дисциплины «Компьютерные информационные технологии»:

– подготовка к использованию современных информационных технологий, базирующихся на применении современных средств вычислительной техники и сетевых технологий, в качестве инструмента для решения задач в предметных областях;

– приобретение теоретических сведений о современных технологиях баз данных, хранилищ данных, баз знаний и использованию их при решении практических задач;

– подготовка к участию в разработке и внедрении этих технологий в рамках информационных систем на уровне постановки задачи и контроля за ее решением.

Задачи изучения дисциплины:

- формирование у студентов теоретико-методологических основ знаний по современным методам работы с информацией;

- формирование представления об информатизации в современном обществе и перспективах развития аппаратного и программного обеспечения КИТ, технологиях базами данных и знаний, информационных системах;

- подготовка слушателей к использованию современных ИТ технологий, базирующихся на применении средств вычислительной техники и сетевых технологий, в качестве инструмента для решения задач предметной области;

- подготовка к участию в разработке и внедрении информационных технологий в рамках корпоративных информационных систем (КИС) на уровне постановки задачи и контроля ее решения.

В результате изучения дисциплины «Компьютерные информационные технологии» студенты должны:

знать:

– базовые понятия КИТ; функциональные элементы компьютеров и компьютерных сетей; назначение и состав системного и прикладного ПО; основы программирования в среде офисных приложений на языке VBA;

– понятие БД и подходы к проектированию БД; функциональные возможности СУБД и языка SQL; системы обработки многопользовательских БД; функции администратора БД; назначение хранимых данных; понятие базы знаний и модели представления знаний;

– принципы организации ИС в предметной области; стандарты в области ИС; технологии моделирования бизнес-процессов; понятие реинжиниринга бизнес-процессов; основные методы и средства защиты информации в ИС;

уметь:

– определять конфигурацию персонального компьютера; использовать сервисы сети Internet при решении профессиональных задач; разрабатывать и публиковать Web-страницы; разрабатывать макросы и модули на языке VBA;

– проектировать БД; работать с базами знаний в экспертных системах;

– работать в системах искусственного интеллекта; моделировать бизнес-процессы; формулировать задание на проектирование ИС; решать экономические задачи средствами ИС.

владеть:

– навыками создания текстовых, табличных, графических документов и динамических презентаций;

– технологиями создания БД и их приложений.

Дисциплина состоит из трех разделов для специальностей 1-25 01 01 Экономическая теория, 1-25 01 02 Экономика, 1-25 01 03 Мировая экономика, 1-25 01 07 Экономика и управление на предприятии, 1-25 01 08 Бухгалтерский учет, анализ и аудит (по направлениям), 1-25 01 10 Коммерческая деятельность, 1-25 01 11 Аудит и ревизия, 1-25 01 12 Экономическая информатика, 1-25 01 13 Экономика и управление туристской индустрией, 1 26 02 03 Маркетинг, 1 26 02 05 Логистика. Для специальностей 1-25 01 04 Финансы и кредит, 1-25 01 05 Статистика, 1-25 01 09 Товароведение и экспертиза товаров, 1-25 01 14 Товароведение и торговое предпринимательство предусмотрено изучение разделов 1 и 2.

Изучение каждой темы помимо приведенных в учебной программе литературных источников предполагает использование материалов тематической печати, а также информационных ресурсов сети Internet.

СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО МАТЕРИАЛА

Содержание лекционных занятий

РАЗДЕЛ 1. ТЕХНИЧЕСКОЕ И ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ

Тема и изучаемые вопросы	Объем, час	
	Лекции	Лаб. зан.
Тема 1. Введение в компьютерные информационные технологии 1. Предмет и содержание дисциплины. 2. Информационные технологии (ИТ). Компьютерные информационные технологии и их классификация. 3. Основные понятия КИТ. Информация, данные, знания. Экономическая информация, ее свойства и особенности. Тема 2. Технические средства КИТ Тема 3. Компьютерные сети 1. Компьютерные сети. Понятие сети. Классификация по территориальному признаку и топологии. Методы коммутации в сетях. Конвергенция компьютерных сетей. 2. Локальные компьютерные сети (LAN) Методы доступа в LAN. 3. Глобальная сеть Internet. Стек протоколов TCP/IP. Адресация компьютера в сети. Сервисы Internet.	2	0
Тема 4. Системное программное обеспечение 1. Классификация программного обеспечения (ПО). 4.1. Операционные системы 1. Операционные системы (ОС): функции, классификация и семейства. 2. Файловые системы ОС: назначение и виды. 3. Сетевые возможности ОС. 4. ОС Windows: общая характеристика. 5. Возможности ОС по обеспечению безопасности. Права доступа, идентификация, аутентификация, авторизация. 4.2. Сервисное ПО	1	0
Тема 5. Прикладное программное обеспечение 5.1. Программные средства для работы в сети Internet 5.2. Системы обработки текстовых документов 1. Текстовый процессор MSWord. Функциональные возможности. Технология работы. Защита информации в документе Word. 2. Системы распознавания текстов. 3. Системы машинного перевода. 4. Технологии обмена данными между приложениями.	1	2

5.3. Табличные процессоры 1. Табличный процессор Excel. Основные понятия. Функциональные возможности. 2. Типы данных в электронных таблицах. Форматы числа. 3. Технология работы в Excel. Защита информации в книге Excel. 4. Автозаполнение данных в Excel. 5. Возможности Excel по работе со списком(БД).	1	2
5.4. Компьютерная графика 1. Классификация компьютерной графики. 2. Технологии мультимедиа: назначение и возможности, техническое и программное обеспечение. Форматы мультимедийных файлов. 3. Система создания презентаций PowerPoint: общая характеристика, функциональные возможности 5.5. Программы-органайзеры 5.6. Пакеты для математической обработки данных 1. Пакет MathCAD: общ. характеристика, функц. возможности и технологии работы. Тема 6. Инструментальное программное обеспечение	1	1
ИТОГО	6	6

РАЗДЕЛ 2. ТЕХНОЛОГИИ БАЗ ДАННЫХ И ЗНАНИЙ

Тема и изучаемые вопросы	Объем, час	
	Лекции	Лаб. зан.
Тема 1. Организация экономической информации 1. Внутримашинная организация экономической информации. 2. Сверхбольшие базы данных.	0,25	0
Тема 2. Модели данных 1. Понятие модели данных 2. Иерархическая и сетевая модели. 3. Реляционная модель. 4. Постреляционная модель. 5. Объектно-ориентированная и объектно-реляционная модели. 6. Многомерная модель.	1	0
Тема 3. Проектирование базы данных 1. Требования, предъявляемые к базе данных. 2. Этапы жизненного цикла базы данных. 3. Модель "сущность-связь". 4. Преобразование ER-модели в реляционную модель. 5. Нормализация таблиц. 6. Этапы проектирования базы данных и их процедуры. 7. CASE-средства для автоматизированного проектирования реляционных баз данных.	1,5	0,5
Тема 4. Системы управления базами данных 1. Понятие, архитектура, классификация СУБД. 2. Возможности, предоставляемые СУБД пользователям. 3. Режимы работы пользователя в СУБД. 4. Функции СУБД 5. Производительность СУБД. 6. Перспективы развития БД и СУБД.	1	0
Тема 5. Общая характеристика СУБД Microsoft Access 2010	0	0
Тема 6. Технологии работы с базой данных в СУБД Microsoft Access 2010	0	6,5
Тема 7. Введение в язык SQL 1. Язык SQL в СУБД. Назначение, стандарты, достоинства. 2. Структура команды SQL. Типы данных. Выражения. 3. Функциональные возможности языка SQL 4. Диалекты языка SQL в СУБД.	0,75	1
Тема 8. Системы обработки многопользовательских баз данных 1. Эволюция концепций обработки данных. 2. Системы совместного использования файлов. 3. Клиент/серверные системы. 4. Системы обработки распределенных баз данных (РабД). 5. Типы интерфейса доступа к данным базы.	1,5	0
Тема 9. Администрирование баз данных 1. Пользователи БД. Проблемы многопользовательских баз данных. 2. Защита базы данных.	0,5	0

Тема и изучаемые вопросы	Объем, час	
	Лекции	Лаб. зан.
3. Восстановление базы данных. 4. Оптимизация работы базы данных.		
Тема 10. Хранилища данных 1. OLAP-технология. Тест FASMI. 2. Понятие хранилища данных (ХД). 3. Классификация ХД по Б. Инмону. 4. Технологические решения ХД. 5. Краткий обзор программного обеспечения для разработки ХД основных производителей.	0,5	0
Тема 11. Базы знаний и модели представления знаний 1. Базы знаний. 2. Продукционные модели. 3. Семантические сети. 4. Фреймы. 5. Формальные логические модели.	1	1
ИТОГО	8	8

РАЗДЕЛ 3. ИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ В ЭКОНОМИКЕ

ТЕМА И ИЗУЧАЕМЫЕ ВОПРОСЫ	Кол-во часов	
	Лекции	Лаб. зан.
	Ауд.	Ауд.
Тема 1. Основные понятия информационных систем 1. Организационная структура предприятия. Информационные процессы в управлении предприятием. Классификация структур управления. 2. Понятие, компоненты и уровни зрелости ИТ-инфраструктуры предприятия. 3. Понятие информационной системы (ИС).	1(2) ¹	
Тема 2. Информационное обеспечение ИС 1. Информационная модель предприятия. Информационные потоки, источники и потребители информации. 2. Информационное обеспечение ИС и требования к нему. 3. Информационные ресурсы (ИР), информационные продукты и услуги. 4. Проблемы создания ИР и обеспечения доступа к ним.	1	2
Тема 3. ИТ-инфраструктура предприятия 1. Понятие, компоненты и уровни зрелости ИТ-инфраструктуры предприятия. 2. Способы организации ИТ-инфраструктуры. 3. Корпоративные информационные системы (КИС). Основные компоненты КИС. Требования к КИС. 4. Технологии интеграции ИС. Технологии открытых систем. Эталонная модель среды и взаимосвязи открытых систем. 5. Сети Интранет и Экстранет. Требования, предъявляемые к КС. 6. Организация сетевого доступа к ресурсам ИС. 7. Администрирование КС.	2	
Тема 4. Программное обеспечение ИС 1. Программное обеспечение (ПО) ИС: состав и требования к нему. 2. Сегментация рынка прикладного ПО для ИС. 3. Предметно-ориентированное прикладное ПО предметной области. 4. Интегрированное прикладное ПО. 5. Критерии выбора программного обеспечения для ИТ-инфраструктуры. 6. Тенденции развития программного обеспечения.	2	0(2) ²
Тема 5. Средства поддержки принятия решений 1. Понятие искусственного интеллекта (ИИ) 2. Системы ИИ и их роль в поддержке управленческих решений. 3. Экспертные системы (ЭС): назначение и классификация. Основные компоненты ЭС. 4. Системы поддержки принятия решений (СППР): назначение и классификация. Основные компоненты СППР.	1	2
Тема 7. Проектирование информационных систем 1. Жизненный цикл (ЖЦ) ИС. Стандарты разработки ИС. Этапы и модели разработки ИС, формируемые документы. 2. Подходы к проектированию ИС. Методологии проектирования ИС. 3. Реинжиниринг ИС.	1	2
Тема 8. Сетевые технологии в экономике 1. Сетевая экономика. 2. Роль социальных сетей в экономике.	0(1)	2
ИТОГО	8(10)	6(8)

¹ Для специальностей, у которых лекционный курс составляет 10 часов

² Для специальностей, у которых лабораторные занятия составляют 8 часов

Содержание лабораторных занятий

РАЗДЕЛ 1. ТЕХНИЧЕСКОЕ И ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ

№ зан-я	Тема	Содержание	Объем, час
1	5.2. Системы обработки текстовых документов	Работа в текстовом процессоре Word: 1. Создание, редактирование и форматирование документа. 2. Оформление списков, сносок, многоколонного текста. 3. Стилевое оформление. Создание оглавления. 4. Работа с таблицами. 5. Вставка и редактирование различных объектов. 6. Подготовка документа к печати: задание колонтитулов, вставка номеров страниц, предварительный просмотр, подгонка страниц. Управление печатью документа.	2
2	5.3. Табличные процессоры	Работа в табличном процессоре Excel: 1. Проектирование и форматирование таблицы. Работа с форматом числа. Создание пользовательского формата числа. 2. Работа с формулами. Использование встроенных функций. 3. Автозаполнение числовых, текстовых данных, формул. 4. Построение и редактирование диаграмм. 5. Работа с таблицей как с базой данных: использование форм, сортировка, фильтрация (автофильтр и расширенный фильтр), получение промежуточных и общих итогов, создание сводных таблиц. 6. Подготовка электронной таблицы к печати: предварительный просмотр, параметры страницы, разбиение на страницы, установка колонтитулов и сквозных строк (столбцов), направления печати. 7. Использование OLE-технологии. Обмен данными между Excel и Word.	2
3	5.4. Компьютерная графика	Работа в системе создания презентаций PowerPoint: 1. Создание и редактирование презентации. 2. Анимация и эффекты переходов слайдов. 3. Управление воспроизведением презентации.	1
	5.6. Пакеты для математической обработки данных	Работа в математическом пакете MathCad: 1. Алгебраическое и численное решение уравнений. 2. Построение графиков функций. 3. Упрощение выражений. 4. Дифференциальные вычисления. 5. Решение систем алгебраических уравнений. 6. Матричные вычисления.	1
ИТОГО			6

РАЗДЕЛ 2. ТЕХНОЛОГИИ БАЗ ДАННЫХ И ЗНАНИЙ

№ зан-я	Тема	Содержание	Объем, час
1	3. Проектирование БД. 6. Технологии работы с БДв СУБД MSAccess2010	Проектирование реляционной БД и ее создание в СУБД Access 1. Рассмотрение примера создания концептуальной и логической моделей БД. 2. Создание БД в среде Access.	2
2-4	6. Технологии работы с БДв СУБД MSAccess2010	Конструирование запросов в СУБДAccess 1. Конструирование запросов выбора. 2. Конструирование перекрестного запроса. 3. Конструирование запросов на внесение изменений в базу данных.	1
		Конструирование форм и создание отчета в СУБДAccess 1. Конструирование формы простой. Работа с БД по форме. 2. Конструирование формы с вкладками. 3. Конструирование составной формы. 4. Создание отчета с вычислениями в строках и с общими итогами. 5. Создание формы навигации	2
	6.Технологии работы с БДв СУБД MSAccess2010	Конструирование макросов в СУБД Access. Введение в язык SQL. 1. Конструирование макросов не связанных и связанных с событиями. 2. Формирование SQL-запросов на выборку	2
	7.Введение в язык SQL.		
	11. Базы знаний и модели представления знаний	Работа с программой ESWin 2.0 1. Работа с базой знаний экспертной системы, созданной с помощью программы ESWin 2.0	1
ИТОГО			8

РАЗДЕЛ 3. ИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ В ЭКОНОМИКЕ

№ зан-я	Тема	Содержание	Объем, час
1	2 Информационное обеспечение ИС	Работа вППП Business Studio: Построение информационной модели предприятия.	2
2	4. Программное обеспечение ИС	Работа вCRM Монитор (1С:Предприятие или др.) Администрирование и работа в корпоративной БД средствами ИС.	0(2)
3	5. Средства поддержки принятия решений	Работа в СППР AssistantChoice (Выбор, SPSS или др.): 1. Решение проблемы на примере, заданном преподавателем. 2. Оптимизация выбора ПО для объекта автоматизации. 3. Подбор персонала для объекта автоматизации.	2
4	8. Сетевые технологии в экономике	Работа в программе создания Web-страниц SharePointWorkspace(Web-конструктор сайтов и др.): Разработка и публикация корпоративного сайта ИС объекта автоматизации на одном из бесплатных серверов сети Internet	2
ИТОГО			6(8)

УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКАЯ КАРТА ДИСЦИПЛИНЫ

Номер раздела, темы	Название раздела, темы	Количество аудиторных часов			Иное	Форма контроля знаний
		Лекции	Лаб. Занятия	Управляемая самостоятельная работа		
1	ТЕХНИЧЕСКОЕ И ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ	6	6			Экзамен
1.1	Введение в компьютерные информационные технологии	2			[1-7], [14-16]	Тест
1.2	Техническое средства КИТ				[1-7], [14-16]	Тест
1.3	Компьютерные сети				[1-7], [10], [12], [14-16]	Тест
1.4	Системное программное обеспечение	1			[1-8], [14-16]	Тест
	1. Операционные системы					
	2. Сервисное ПО				[1-8], [14-16]	
1.5	Прикладное программное обеспечение	1			[1-7], [12-16]	Тест
	1. Программные средства для работы в сети Internet					
	2. Системы обработки текстовых документов		2		[1-9], [13-16]	Тест
	3. Табличные процессоры	1	2		[1-9], [13-16]	Тест
	4. Компьютерная графика	1	1		[1-8], [13-16]	Тест
	5. Программы-органайзеры				[1-8], [14-16]	
	6. Пакеты для математической обработки данных		1		[11], [17]	
1.6	Инструментальное программное обеспечение				[1-9], [13-16]	
2	ТЕХНОЛОГИИ БАЗ ДАННЫХ И ЗНАНИЙ	8	8			Экзамен
2.1	Организация экономической информации	0,25	0		[4], [6]	Тест
2.2	Модели данных	1	0		[1], [3], [4]	Тест
2.3	Проектирование базы данных	1,5	0,5		[4], [10], [17]	Тест
2.4	Системы управления базами данных	1	0		[3], [4]	Тест
2.5	Общая характеристика СУБД MicrosoftAccess 2010	0	0		[15]	Тест

Номер раздела, темы	Название раздела, темы	Количество аудиторных часов			Иное	Форма контроля знаний
		Лекции	Лаб. Занятия	Управляемая самостоятель ная работа		
2.6	Технологии работы с базой данных в СУБД Microsoft Access 2010	0	6,5		[4], [11], [15]	Тест
2.7	Введение в язык SQL	0,75	0		[4], [7], [8], [11]	Тест
2.8	Системы обработки многопользовательских баз данных	1,5	0		[4], [10]	Тест
2.9	Администрирование баз данных	0,5	0		[4], [11]	Тест
2.10	Хранилища данных	0,5	0		[16]	Тест
2.11	Базы знаний и модели представления знаний	1	1		[2], [5], [9], [13-14]	Тест
3	ИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ В ЭКОНОМИКЕ	8(10)	6(8)			Экзамен
3.1	Основные понятия информационных систем	1(2)			[1-17]	Тест
3.2	Информационное обеспечение ИС	1	2		[1-17]	Тест
3.3	ИТ-инфраструктура предприятия	2			[1-17]	Тест
3.4	Программное обеспечение ИС	2(2)	0(2)		[1-17]	Тест
3.5	Средства поддержки принятия решений	1(1)	2		[1-18]	Тест
3.6	Информационная безопасность ИС				[1-17]	Тест
3.7	Проектирование информационных систем	1(1)			[1-10], [12-17]	Тест
3.8	Сетевые технологии в экономике	0(1)	2		[1-17]	Тест

ИНФОРМАЦИОННО-МЕТОДИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ

Законодательные и нормативные акты

1. Об информации, информатизации и защите информации: Закон Респ. Беларусь, 10 нояб. 2008 № 455-З: Принят Палатой представителей 9 окт. 2008 г. Одобрен Советом Республики 22 окт. 2008 г. Зарегистрирован в НРПА РБ 17 нояб. 2008 г. N 2/1552. //Консультат Плюс: Беларусь [Электрон. ресурс] / ООО «ЮрСпектр», Нац. центр правовой информ. Респ. Беларусь. – Минск, 2014.
2. Об электронном документе и электронной цифровой подписи: Закон Респ. Беларусь от 28 декаб. 2009 г. Принят Палатой представителей 4 декаб. 2009 г. Одобрен Советом Республики 11 декаб. 2009 г. Зарегистрирован в НРПА РБ 2010 г. № 15, 2/1665. //Консультат Плюс: Беларусь [Электрон. ресурс] / ООО «ЮрСпектр», Нац. центр правовой информ. Респ. Беларусь. – Минск, 2014.
3. О внесении изменений и дополнений в Закон Республики Беларусь «Об электронном документе и электронной цифровой подписи»: Закон Респ. Беларусь от 20 мая 2013 г. № 27-З. Принят Палатой представителей 17 апр. 2013 г. Одобрен Советом Республики 3 мая 2013 г. Зарегистрирован на Национальном правовом Интернет- портал Республики Беларусь, 01.06.2013, 2/2025. //Консультат Плюс: Беларусь [Электрон. ресурс] / ООО «ЮрСпектр», Нац. центр правовой информ. Респ. Беларусь. – Минск, 2014.
4. О некоторых вопросах информатизации: Указ Президента Респу. Беларусь от 2 декаб. 2013 г. № 531. Национальный правовой Интернет- портал Республики Беларусь, 03.12.2013, 1/14652. [Электрон. ресурс]. – Режим доступа: http://president.gov.by/ru/official_documents_ru /view/ukaz-531-ot-2-dekabrja-2013-g-7484/. – Дата доступа: 03.06.2014.
5. О мерах по совершенствованию использования национального сегмента сети Интернет: Указ Президента РБ от 01.02.2010 № 60. Зарегистрирован в Национальном реестре правовых актов Респ. Беларусь 3 мая 2010 г. N 5/31750 [Электрон. ресурс]. – Режим доступа: http://www. belta.by /ru/articles /officially?cat_id=1282: – Дата доступа: 3.06.2014.
6. Об утверждении Национальной программы ускоренного развития услуг в сфере информационно-коммуникационных технологий на 2011–2015 г.: Постановление Совета Министров Республики Беларусь от 28 марта 2011 №384. [Электрон. ресурс]. – Режим доступа: <http://www.government.by /ru/solutions/1616>. – Дата доступа: 3.06.2014.
7. О некоторых вопросах совершенствования использования национального сегмента глобальной компьютерной сети Интернет: Постановление Совета Министров Республики Беларусь от 29.04.2010 №644. [Электрон. ресурс]. – Режим доступа: <http://www.kasper.by/help/postanovlenie-soveta-ministrov-644>. – Дата доступа: 3.06.2014.

ЛИТЕРАТУРА

РАЗДЕЛ 1. ТЕХНИЧЕСКОЕ И ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ

Основная

1. Компьютерные информационные технологии : учеб. пособие : в 3 ч. Ч 1. Программное обеспечение / М.Н. Садовская [и др.] – Минск: БГЭУ , 2014. – 287 с.
2. Компьютерные информационные технологии: учебно-метод. пособие для иностр. студентов / М.Н. Садовская и [др.]. – Минск: БГЭУ, 2015. – 287 с.
3. Садовская, М.Н. Компьютерные информационные технологии : учеб. пособие : в 3 ч. Ч 1. Программное обеспечение / М.Н. Садовская [и др.] – Минск: БГЭУ , 2014. – 287 с.

4. Техническое и программное обеспечение информационных технологий: учеб. пособие / М.Н. Садовская и [др.]; под общ. ред. М.Н. Садовской – Минск: БГЭУ, 2017. – 271 с.
5. Хлебников, А.А. Информационные технологии: Учебник / А.А. Хлебников. – М.: КноРус, 2014. – 472 с.

Дополнительная

6. Агальцов, В.П. Информатика для экономистов : [учебник] / В.П. Агальцов, В.М. Титов – М.: Форум, 2011. – 447 с.
7. Гуда, А.Н. Информатика. Общий курс : учебник / А.Н. Гуда, М.А. Бутакова, Н.М. Нечитайло, А.В. Чернов ; под общ. ред. В.И. Колесникова. – 4-е изд. – М.: Издательско-торговая корпорация Дашков и К, 2011. – 399 с.
8. Информатика. Базовый курс : учебное пособие для студентов высших технических учебных заведений / под ред. С.В. Симоновича. – 3-е изд. – СПб : Питер, 2013. – 637 с.
9. Левин, А. Самоучитель работы на компьютере. Windows 8 и MicrosoftOffice / А. Левин [и др.]. – СПб: Питер, 2013. – 672 с.
10. Левин, А.Ш. Word и Excel / А.Ш. Левин. – 2-е изд. – СПб: Питер, 2013. – 221 с.
11. Олифер, В.Г. Компьютерные сети. Принципы, технологии, протоколы : учебное пособие для студентов высших учебных заведений, обучающихся по направлению "Информатика и вычислительная техника" и по спец.: "Вычислительные машины, комплексы, системы и сети", "Программное обеспечение вычислительной техники и автоматизированных систем" / В.Г. Олифер, Н.А. Олифер [и др.]. – 4-е изд. – СПб: Питер, 2012. – 943 с. :
12. Решение экономических задач в MathCad: пособие / [А.И. Бородина и др.] ; М-во образования Респ. Беларусь, Белорус. гос. экон. ун-т. – Минск : БГЭУ, 2010. – 144 с.
13. Стоцкий, Ю. MicrosoftOffice 2010: самоучитель / Ю. Стоцкий, А. Васильев, И. Телина [и др.]. – СПб: Питер, 2011. – 425 с.
14. Шушкевич, Г.Ч. Компьютерные технологии в математике. Система Mathcad 14 : учебное пособие для студентов учреждений, высшего образования по математическим специальностям. В 2 ч. Ч. 2 / Г.Ч. Шушкевич, С.В. Шушкевич. – Минск: Издательство Гревцова, 2012. – 254 с.

Раздел 2. ТЕХНОЛОГИИ БАЗ ДАННЫХ И ЗНАНИЙ

Основная

1. Болотова, Л.С. Системы искусственного интеллекта: модели и технологии, основанные на знаниях: учебник для студентов высш. учеб. заведений. / Л.С. Болотова. – М.: Финансы и статистика, 2012. – 663 с.
2. Гвоздева В.А. Информатика, автоматизированные информационные технологии и системы: учебник для студентов технических специальностей. – М.: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2013. – 541 с.
3. Голицина, О.Л. Информационные технологии: учебное пособие для студентов специальности «Информационные системы /прикладная информатика (по областям применения» / О.Л. Голицина [и др.] – М.: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2013. – 607 с.
4. Козадаев, К.В. Организация баз данных и экспертных систем: курс лекций / К.В. Козадаев, Д.В. Щегрикович. – Минск: БГУ, 2012. – 198 с.
5. Окерко, В.С. Технологии баз данных и знаний: учеб. пособие/ В.С. Оскерко, З.В. Пунчик. – Мн.: БГЭУ, 2015. – 215 с.

Дополнительная

6. Автоматизированные информационные технологии в экономике: учебник для вузов/ В.В. Брага, Н.Г. Бубнова, Л.А. Вдовенко [и др.]; Под ред. Г.А. Титоренко. – М.: ЮНИТИ, 2002. – 399 с.

7. Грофф, Дж. Р. Энциклопедия SQL/ Дж. Р. Грофф, П.Н. Вайнберг. – СПб.: Питер, 2003. – 896 с.
8. Дунаев, В.В. Базы данных. Язык SQL. – СПб.: БХВ-Петербург, 2006.–288 с.
9. Кренке К. Теория и практика построения баз данных. СПб.: Питер, 2003. – 800 с.
10. Оскерко, В.С. Технологии баз данных: учеб. пособие/ В.С. Оскерко, З.В. Пунчик, О.А. Сосновский. – Мн.: БГЭУ, 2007. – 171 с.
11. Роб, П. Системы баз данных: проектирование, реализация и управление / Питер Роб, Коронел Карлос. – СПб.: БХВ-Петербург, 2004. – 1024 с.
12. Сидоркина И.Г. Системы искусственного интеллекта: учеб. пособие для студентов высших учебных заведений. – М.: КноРус, 2014. – 245 с.
13. Советов, Б.Я. Представление знаний в информационных системах: учебник для студентов высших учебных заведений. – 2-е изд., стер. / Б.Я. Советов. – М.: Академия, 2012. – 141 с.
14. Стоцкий, Ю. MicrosoftOffice 2010: самоучитель. / Ю. Стоцкий [и др.] – СПб: Питер, 2011. – 425 с.
15. Туманов, В.Е. Проектирование реляционных хранилищ данных/ В.Е. Туманов, С.В. Маклаков. – М.: Издательство Диалог-МИФИ, 2007. – 333 с.
16. Харрингтон, Джен Л. Проектирование реляционных баз данных. Пер. с англ. / Джен Л. Харрингтон – М.: Лори, 2006. – 230 с.

Раздел 3. ИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ В ЭКОНОМИКЕ

Основная

1. Гришин, В.Н. Информационные технологии в профессиональной деятельности: Учебник/ В.Н. Гришин, Е.Е. Панфилова. – М.: ИД ФОРУМ, НИЦ ИНФРА-М, 2013.– 416 с.
2. Информационные системы и технологии в экономике и управлении : учебник для бакалавров / под ред. проф. В. В. Трофимова. — 3-е изд., перераб. и доп. – М. : Издательство Юрайт, 2012. — 521 с.
3. Компьютерные информационные технологии: учебно-метод. пособие для иностр. студентов / М.Н. Садовская и [др.]. – Минск: БГЭУ, 2015. – 299 с.
4. Компьютерные информационные технологии: практикум для студентов заочной формы обучения / М.Н. Садовская [и др.]. Минск: БГЭУ, 2015. 299 с.
5. Федотова, Е.Л. Информационные технологии и системы: Учебное пособие / Е.Л. Федотова. – М.: ИД ФОРУМ, НИЦ ИНФРА-М, 2013. – 352 с.

Дополнительная

6. Венделева, М.А. Информационные технологии в управлении: Учебное пособие для бакалавров / М.А. Венделева, Ю.В. Вертакова. – М.: Юрайт, 2013. – 462 с.
7. Гвоздева, В.А. Информатика, автоматизированные информационные технологии и системы: Учебник / В.А. Гвоздева. – М.: ИД ФОРУМ, НИЦ ИНФРА-М, 2013. – 544 с.
8. Голицына, О.Л. Информационные технологии: Учебник / О.Л. Голицына, Н.В. Максимов, Т.Л. Партыка, И.И. Попов. – М.: Форум, ИНФРА-М, 2013. – 607 с.
9. Ивасенко, А.Г. Информационные технологии в экономике и управлении: Учебное пособие / А.Г. Ивасенко, А.Ю. Гридасов, В.А. Павленко. – М.: КноРус, 2013. – 158 с.
10. Избачков, Ю.С. Информационные системы: учебник для вузов / Ю.С. Избачков, В.Н. Петров. – 2-е изд. – СПб.: Питер, 2011 – 539 с.
11. Информационные системы и технологии управления : учебник для студентов высш. учеб. заведений, обучающихся по специальностям "Финансы и кредит", "Бухгалтерский учет, анализ и аудит" : учеб. для студентов высш. учеб. заведений, обучающихся по направлениям "Менеджмент" и "Экономика" / [Г. А. Титоренко (рук.) и др.] ; под ред. Г. А. Титоренко. – 3-е изд., перераб. и доп. – М.: ЮНИТИ, 2010. – 591 с.

12. Информационные технологии в экономике и управлении / под ред. В.В. Трофимова. – М.: Юрайт, 2011. – 478 с.
13. Исаев, Г.Н. Информационные технологии: Учебное пособие / Г.Н. Исаев. – М.: Омега-Л, 2013. – 464 с.
14. Корпоративные информационные системы: пособие / Л.К. Голенда, Н.Н. Говядинова, А.М. Седун [и др.]; под общ. ред. Л.К. Голенда, Н.Н. Говядиновой. – Мн.: БГЭУ, 2011. – 291 с.
15. Любарский, Ю.Я. Интеллектуальные информационные системы: / Ю.Я. Любарский. – М.: Наука, – 2014. – 228 с.
16. Румянцева, Е.Л. Информационные технологии: Учебное пособие / Е.Л. Румянцева, В.В. Слюсарь; Под ред. Л.Г. Гагарина. – М.: ИД ФОРУМ, НИЦ ИНФРА-М, 2013. – 256 с.
17. Хлебников, А.А. Информационные технологии: Учебник / А.А. Хлебников. – М.: КноРус, 2014. – 472 с.

Протокол согласования учебной программы по изучаемой учебной дисциплине с другими дисциплинами специальности

Название дисциплины, с которой требуется согласование	Название кафедры	Предложения об изменениях в содержании учебной программы по изучаемой учебной дисциплине	Решение, принятое кафедрой, разработавшей учебную программу (с указанием даты и номера протокола)
1. Автоматизированное рабочее место эксперта	Кафедра информационных технологий	нет	Изменения не требуются (Протокол № 12 от 18.06.2014) Зав. кафедрой  М.Н. Садовская
2. Автоматизированные системы безналичных расчетов	Кафедра информационных технологий	нет	Изменения не требуются (Протокол № 12 от 18.06.2014) Зав. кафедрой  М.Н. Садовская
3. Геоинформационные технологии в финансовой деятельности	Кафедра информационных технологий	нет	Изменения не требуются (Протокол № 12 от 18.06.2014) Зав. кафедрой  М.Н. Садовская
4. Информационные технологии банка	Кафедра информационных технологий	нет	Изменения не требуются (Протокол № 12 от 18.06.2014) Зав. кафедрой  М.Н. Садовская

**Дополнения и изменения к учебной программе
по дисциплине «Компьютерные информационные технологии»
на 2015-2016 учебный год**

Дополнений и изменений нет.

Учебная программа пересмотрена и одобрена на заседании кафедры информационных технологий (протокол № 14 от 18 июня 2015 г.)

Заведующий кафедрой


(подпись)

М. Н. Садовская
(инициалы, фамилия)

/ УТВЕРЖДАЮ:
Проректор по учебной
работе


(подпись)

В. В. Садовский
(инициалы, фамилия)

**ДОПОЛНЕНИЯ И ИЗМЕНЕНИЯ К УЧЕБНОЙ ПРОГРАММЕ
на 2016-2017 учебный год**

№ п/п	Дополнения и изменения	Основание
1.	В перечень основной литературы включены новые источники	Изданы учебно-метод. пособия: 1. Компьютерные информационные технологии: практикум для студентов заоч. формы обучения / М.Н. Садовская и [др.]. – Минск: БГЭУ, 2015. – 183 с. 2. Компьютерные информационные технологии: учебно-метод. пособие для иностр. студентов / М.Н. Садовская и [др.]. – Минск: БГЭУ, 2015. – 299 с.

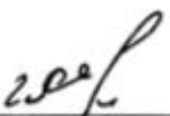
Учебная программа пересмотрена и одобрена на заседании кафедры информационных технологий (протокол № 10 от 31 мая 2016 г.)

Заведующий кафедрой



М.Н. Садовская

УТВЕРЖДАЮ
Проректор
по учебной работе



Г.П. Мешчинский

ДОПОЛНЕНИЯ И ИЗМЕНЕНИЯ К УЧЕБНОЙ ПРОГРАММЕ
на 2017-2018 учебный год

№ п/п	Дополнения и изменения	Основание
1.	Для изучения раздела 1 в перечень основной литературы включен новый источник	Издано учебно-метод. пособие: Техническое и программное обеспечение информационных технологий: учеб. пособие / М.Н. Садовская и [др.] ; под общ. ред. М.Н. Садовской – Минск: БГЭУ, 2017. – 271 с.
2.	Обновлен перечень основной литературы по разделам 1, 2, 3	Актуализация литературы

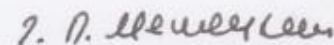
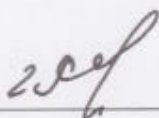
Учебная программа пересмотрена и одобрена на заседании кафедры информационных технологий (протокол № 12 от 26 мая 2017 г.)

Заведующий кафедрой



М.Н. Садовская

УТВЕРЖДАЮ
Проректор
по учебной работе



ДОПОЛНЕНИЯ И ИЗМЕНЕНИЯ К УЧЕБНОЙ ПРОГРАММЕ
на 2018-2019 учебный год

№ п/п	Дополнения и изменения	Основание
	Дополнений и изменений нет	

Учебная программа пересмотрена и одобрена на заседании кафедры информационных технологий (протокол № 10 от 31 мая 2018 г.)

Заведующий кафедрой

С. Мещ

М.Н. Садовская